БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

ФОСИЛИТЕ НА БЪЛГАРИЯ

IV

ДОЛНА КРЕДА

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

ФОСИЛИТЕ НА БЪЛГАРИЯ

IV
ДОЛНА КРЕДА

ГЛАВОНОГИ
(NAUTILOIDEA И AMMONOIDEA)

от
НАТАЛИЯ ДИМИТРОВА

ПОД РЕДАКЦИЯТА НА
ПРОФ. В. ЦАНКОВ

ИЗДАНИЕ НА БЪЛГАРСКАТА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
СОФИЯ — 1967

ACADÉMIE BULGARE DES SCIENCES

LES FOSSILES DE BULGARIE

IV
CRÉTACÉ INFÉRIEUR

CEPHALOPODA
(NAUTILOIDEA ET AMMONOIDEA)

PAR
N. DIMITROVA

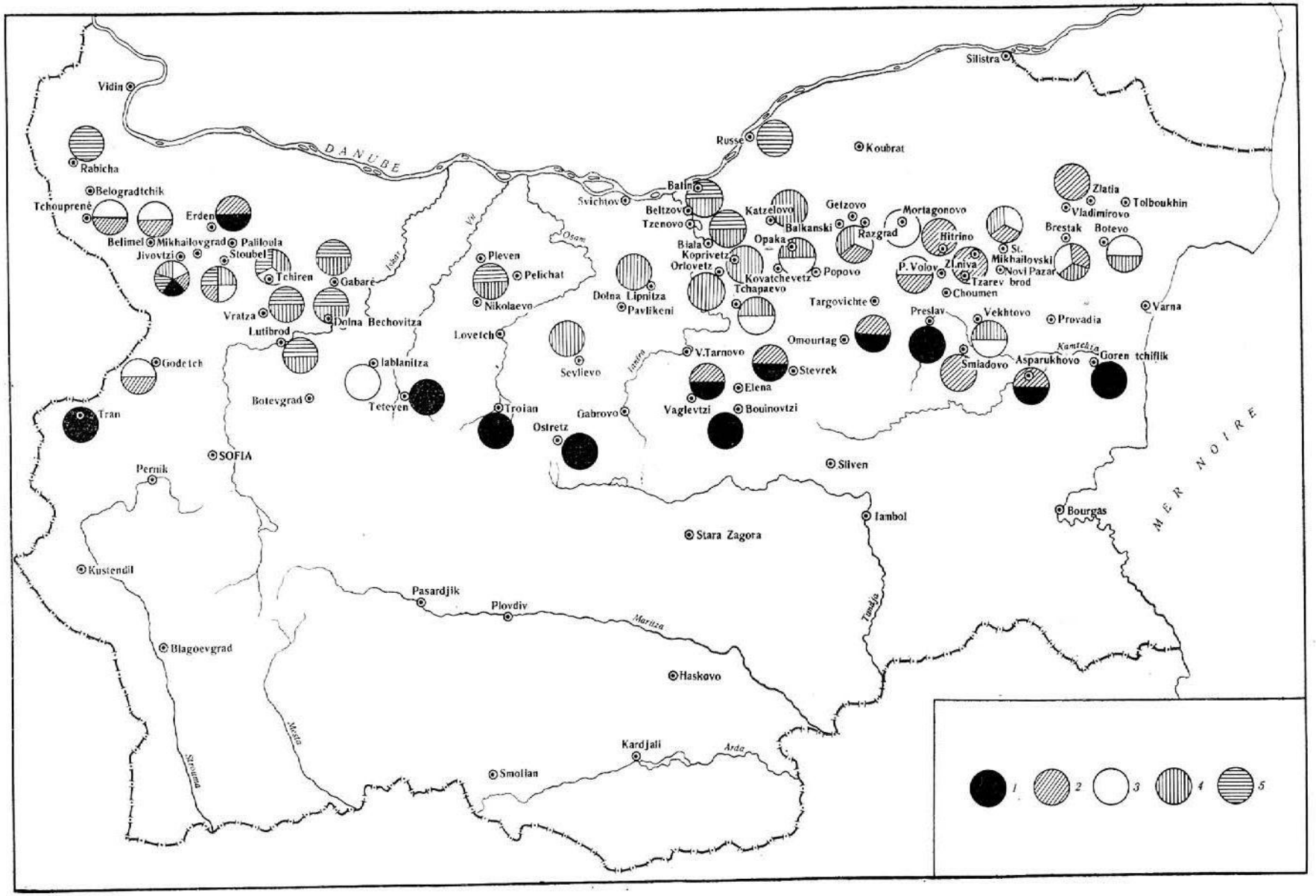
PUBLIÉ SOUS LA RÉDACTION DE
V. TZANKOV
PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ — SOFIA

SOFIA — 1967

АНОТАЦИЯ

В предлагания IV том от поредицата на „Фосилите на България“ — долна креда, се дават само представителите на главоногите Nautiloidea *и* Ammonoidea, *тъй като обемът на тома е голям.*

Предстои обработката и издаването на том IVа — главоноги Belemnoidea, *както и на том IVб, който ще обхване останалата долнокредна фосилна фауна.*



Carte schématique des localités des ammonites de Crétacé inférieur en Bulgarie
1 — Valanginien ; *2* — Hauterivien ; *3* — Barremien ; *4* — Aptien ; *5* — Albien

КРАТКИ БЕЛЕЖКИ ВЪРХУ СТРАТИГРАФИЯТА НА ДОЛНАТА КРЕДА В БЪЛГАРИЯ

В пределите на Северна България — Предбалкана и Мизийската плоча — долнокредните утайки имат широко разкритие на повърхността, предлагат ясни стратиграфски профили и изобилствуват на фосилна фауна. Това обстоятелство е дало възможност на редица наши и чужди изследователи да разработят частични или по-общи въпроси от стратиграфията на долната креда в страната ни.

Резултатите от изследванията, проведени предимно върху долнокредната амонитна фауна, доказаха, че в България долната креда е развита напълно от бериаса до вракона включително. Тези изследвания дадоха възможност стратиграфията на долната креда да се детайлизира до подетажи и зони, като зоните в повечето от случаите (с изключение на горния валанж и алба) по обем се покриват с подетажите (табл. 1).

ВАЛАНЖ[1]

Долен валанж (бериас). Навсякъде в Предбалкана и Мизийската плоча бериасът следва с постепенен преход над титона, като отделянето му става само по фауна. В Западния Предбалкан (Белоградчишко, Михайловградско) е представен предимно от глинести варовици с мидест лом, понякога с флинт, рядко в алтернация с тънкослойни мергели. Фауната тук е оскъдна, представена главно от родовете *Berriasella* и *Spiticeras*. В западните части на Централния Предбалкан (Тетевенско, Троянско) бериаските утайки имат подчертано флишки характер и са сравнително бедни на фауна. За разлика от тях в източните му части (Еленско) бериасът е развит във флишоиден тип и предлага извънредно голямо богатство от представители на родовете *Berriasella, Dalmasiceras, Subthurmannia, Malbosiceras, Himalayites, Sarasinella, Kilianella* и др. В Източния Предбалкан (Омуртажко, Преславско) е представен от глинести варовици и мергели, рядко пясъчници и алевролити. Фаунистичното съдържание е много богато и не се различава от това в Еленско.

В Мизийската плоча бериасът не се разкрива на повърхността.

Горен валанж. За разлика от долноваланжките (бериаски) утайки горният валанж показва по-голямо постоянство по отношение скалния си състав. Представя се, общо взето, от глинести варовици, мергели, чисти варовици, пясъчници и алевролити. В Западния Предбалкан преобладават глинестите варовици и варовици, в Централния — мергелите в алтернация с пясъчници и алевролити, а в Източния — пак глинести варовици с малко пясъчници и алевролити. В основата на горния валанж изобилствуват представители на родовете *Kilianella, Neocomites, Thurmanniceras, Luppovella,* а в горните му части се появяват и родовете *Saynoceras, Rogersites, Olcostephanus.*

В Мизийската плоча горният валанж с амонитна фауна не е доказан, но като се има пред вид, че прекъсване на седиментация в целия „титон-валанжки" карбонатен комплекс не е установена, би трябвало да се предполага съществуването му.

ХОТРИВ

Долен хотрив. Утайките му се разполагат нормално върху горноваланжките, като само в някои области в Западния Предбалкан (Михайловградско, Тетевенско) трансгредират върху бериаса и титона. Изградени са предимно от глинести варовици, варовити мергели и мергели. Мергелите преобладават в горнището на профила. Фауната е представена от родовете *Neocomites Olcostephanus, Lyticoceras, Oosterella, Neohoploceras, Distoloceras, Acanthodiscus* и *Crioceratites.* В Централния Предбалкан (Тетевенско, Дряновско, Севлиевско, Еленско) се налагат мергелите в

[1] Стратиграфските бележки са написани по мои наблюдения и по данни от публикациите върху стратиграфията и фауната на долната креда в България, цитирани в библиографията.

алтернация с пясъчници и алевролити, а на места се наблюдават конгломерати и песъчливи, детритусни варовици. Фаунистичното съдържание значително обеднява или ограничава само с представителите на родовете *Crioceratites*, *Olcostephanus*, *Lyticoceras*. В Източния Предбалкан (Омуртажко, Преславско, средното течение на Голяма и Луда Камчия) долният хотрив е изграден от мергели, алевритови мергели и пясъчници, като варовици почти липсват. Пясъчниците и алевритовите мергели се срещат по-често в южните части. Фаунистичната характеристика не се различава от тази в Централния Предбалкан.

Таблица 1

		Стратиграфия на долната креда, предложена от колоквиума в Лион, 1963 г.	Стратиграфия на долната креда, приложена във „Фосилите на България"		
					зона на
Albien	supérieur	z. à *Stoliezkaia dispar* z. à *Mort. inflatum* z. à *Diploceras cristatum*	Алб	горен	*Stoliezkaia dispar*
					Hysteroceras orbignyi
	moyen	z. à *Euharploceras lautus* ou mieux à *E. nitidus* z. à „*Hoplites*" *dentatus* et *Lyelliceras lyelli*		среден	*Hoplites dentatus*
					Douvilleiceras mammilatum
	inférieur	z. à *Douvill. mammilatum* z. à *Leymeriella tardefurcata*		долен	*Leymeriella tardefurcata*
					Hypacanthoplites jacobi (клансей)
Aptien	supérieur, Clans.	z. à *Diadochoceras nodosocostatum*			*Acanthohoplites bigoureti* (клансей)
	supérieur, Cargasien	z. à *Cheloniceras subnodosocostatum* z. à *Aconeceras nisus*	Апт	горен	*Colombiceras tobleri* и *Parahoplites melchioris*
	inférieur (Bedul)	z. à *Deshayesites deshayesi*		долен	*Deshayesites deshayesi*
Barremien	supérieur	z. à *Silesites ceranonis*	Барем	горен	*Pseudosaynella strettostoma*
	inférieur	z. à *Nicklesia pulchella*		долен	*Crioceratites emerici*
Hauterivien	supérieur	z. à *Pseudothurmannia angulicostata* z. à *Subsaynella sayni*	Хотрив	горен	*Subsaynella sayni*
	inférieur	z. à *Acanthodiscus radiatus* z. à *Lyticoceras* s. l.		долен	*Oosterella cultrata* и *Acanthodiscus radiatus*
Valanginien		z. à *Saynoceras verrucosum* z. à *Kilianella roubaudiana*	Валанж	горен	*Saynoceras verrucosum*
					Killianella roubaudiana и *Leuppovella superba*
Berriasien		z. à *Berriasella boissieri* z. à *Berriasella grandis*		долен (бериас)	*Subthurmannia boissieri*

В северозападната част на Мизийската плоча долен хотрив липсва, а в централните ѝ части (Дългоделци) в дълбочина е представен от глинести, слабо глауконитни в основата си варовици, с представители от родовете *Crioceratites* и *Olcostephanus*. В североизточните части на плочата на повърхността се разкрива северното продължение на долния хотрив от Предбалкана. В Новопазарско (Златна нива, Стоян Михайловски, Караманите, Генерал Кислово) се разполага с по-

степенен преход над валанжа и е представен в основата си от зърнести, на места органогенно-отломъчни варовици. В горнището на варовиците, където те са значително по-плътни, идват представители на родовете *Leopoldia*, *Acanthodiscus* и *Xenoheilus*. Повърхността на тези варовици показва ясни следи за размив. Над тях следва комплекс от глинести варовици и варовити мергели, в основата на който се наблюдават силно глауконитни мергели. В този комплекс изобилствуват представители на родовете *Olcostephanus, Lyticoceras, Crioceratites, Spitidiscus*, по-рядко на род *Leopoldia*, а в лещите от варовици, които плуват в мергелите (при гара Хитрино), идват представители на род *Distoloceras*. Тази част на долния хотрив, богат на фауна, еднаква с фауната от Новопазарско, се разкрива още в Търговищко и Шуменско. На север и северозапад (Разградско, Исперихско, Новопазарско — селата Н. Козлево, Ц. Гинчево, Орляк и др.) долният хотрив изменя своя фациес, като преминава в бели или жълтеникави зърнести, на места органогенно-отломъчни варовици, в които амонитната фауна е заместена от представителите на класовете Lamellibranchliata и Gastropoda. Само в някои глинести прослойки между варовиците се явяват представители на р. *Lyticoceras*.

Горен хотрив. В Предбалкана е представен от мергели, които в западните му части са с варовити прослойки, а в централните — с пясъчникови. В източните отдели на Предбалкана в профила му особено в основата преобладават пясъчниците. Фаунистично се характеризира с представителите на родовете *Crioceratites* и *Subsaynella*.

В западните райони на Мизийската плоча горният хотрив липсва, а в централните (в дълбочина) не е отделен от долния. Северното продължение на горния хотрив от Предбалкана в плочата са мергелите в Шуменско, Новопазарско и Варненско. Те са сравнително бедни на фауна. Обикновено се срещат представители на род *Subsaynella* и по-рядко на родовете *Plesiospitidiscus* и *Spitidiscus*. В североизточните отдели на плочата горният хотрив не може да се отдели литоложки от долния и само наличието на едри представители от род *Pseudothurmannia* говори за неговото присъствие.

БАРЕМ

Долният барем в Предбалкана следва нормално над горния хотрив. Представлява доста монотонна мергелна серия в западните му части, а в централните и източните наред с мергелите се срещат в значително количество пясъчници, алевролити, както и глинести варовици. Тук са извънредно чести представителите на родовете *Crioceratites, Holcodiscus, Barremites, Valdedorsella, Pulchellia, Silesites*, които характеризират добре този подетаж в Предбалкана.

В западните части на Мизийската плоча долен барем не е доказан, а в централните й части (Дългоделци, в дълбочина) е представен от глинести варовици, съдържащи представители на род *Barremites*. Непосредственото северно продължение на долния барем от Предбалкана са мергелите с пясъчникови прослойки от най-югоизточните части на плочата (селата Стражица, Асеново). В северна и североизточна посока те бързо преминават в чисти мергели (Поповско, Търговищко, Провадийско, Варненско), които още по̀ на североизток (Разградско, Новопазарско) се заместват от алтернация на мергели, варовити мергели и глинести варовици. Тук освен споменатите вече в Предбалкана родове се явяват в изобилие представителите на родовете *Pseudothurmannia, Acrioceras, Paraspiticeras* и др. По тези места в долния барем се установява едно доста постоянно глауконитно ниво, набогатено на долнобаремска фауна (селата Избул, Калино, Памукчи).

В най-северните си разкрития (Кубратско, Исперихско, Дуловско, Тервелско) този подетаж е представен от дебелопластови кристалинни, зърнести и органогенни варовици, лишени от амонитна фауна, но изобилствуващи на представители на родовете *Toucasia*, *Requienia* и *Matheronia*, които определят ургонския тип на тези плитководни утайки.

Горният барем в Западния Предбалкан литоложки не се различава от долния, като се изключат някои прослойки от варовици в горнището му. Фаунистично се характеризира с присъствието на представители на родовете *Melchiorites* и *Pseudosaynella*, които определят горнобаремската му възраст. В Централния и Източния Предбалкан в литоложкия му състав се включват алевритови мергели, песъчливи мергели и алевролити. Фаунистичното съобщество тук се попълва от представителите на родовете *Anahamulina, Barremites* и др.

В западните и централните части на плочата (в дълбочина) горният барем не е отделен от долния.

В най-южните отдели на източната част от Мизийската плоча (около селата Асеново, Чапаево, Драганово) горният барем е представен от мергели и пясъчници в променливо съотношение помежду си. Посредством тях се осъществява преходът между теригенния горен барем от Предбалкана с този от по-северните части на плочата (Поповско — селата Ковачевец, Сашево и Шуменско — с. Вехтово), където този подетаж е представен изключително от мергели. Още по̀ на север обаче всред мергелите се появяват варовити мергели и глинести варовици, които са в незакономерна смяна помежду си. Освен изброените родове в Предбалкана тук трябва да се прибавят и представители на родовете *Matheronites, Hamulina* и *Holcodiscus*. В Русенско, Куб-

ратско, Исперихско, Дуловско горният барем се разполага нормално над ургонския плитководен тип долен барем. Подобно на долния барем е развит също в ургонски фациес — порцеланоподобни и органогенни варовици с рудисти и гастроподи.

АПТ

Долният апт е развит добре в Западния и в част от Централния Предбалкан. Характеризира се предимно с теригенен, литорален фациес. В основата се явява недебела песъчливо-мергелна задруга, с прослойки от нечисти варовици, добре изразена навсякъде в най-южните области, които са били близко до подхранващата провинция. Отгоре се разкриват т. нар. ургонски варовици, които на места (Белоградчишко, Врачанско) се разполагат трансгресивно върху пъстра подложка и не се следят в непрекъсната ивица.

В теригенните материали амонитна фауна не е намерена. С отдалечаване от крайбрежната зона във вътрешността на басейна (Михайловградско, селата Боровци, Мала Кутловица, Врачанско — Бешовиците), където теригенната компонента е значително намалена, се среща (на повърхността и в дълбочина) амонитна фауна. Наличието на представители от родовете *Deshayesites, Aconeceras* в редица разкрития говори за долноаптската възраст на съдържащите ги сравнително чисти мергели. Над тях следват плътни, здрави варовици, на едни места запазили ургонския си тип (Севлиевско, яз. „Стамболийски"), на други — видоизменени в силно песъчливи, нечисти (Михайловградско), а на трети (Врачанско — селата Горна и Долна Бешовица, в дълбочина) преминали във варовити мергели.

В западните отдели на плочата в дълбочина долен апт не е установен. В централните й части обаче той се разкрива на повърхността (Плевенско), представен в мергелно-песъчлив фациес, съдържащ видове от род *Deshayesites*.

Северно продължение и аналог по възраст на долноаптската теригенна серия от Предбалкана се явяват мергелите в югоизточните части на Мизийската плоча (Горнооряховско — селата Полски Тръмбеш, Сашево, Чапаево). Тук теригенната компонента е значително намаляла и долният апт, разположен нормално над горния барем, се отделя само по фауна, представена от родовете *Deshayesites, Cheloniceras, Procheloniceras, Megatiloceras* и др. В северна посока пак настъпва промяна във фациеса и мергелите преминават във варовици (Беленско — с. Ценово, Поповско — селата Опака, Горско Абланово, Кацелово, Чилнов, Костанденец; Разградско — селата Осенец, Балкански, Новопазарско и др.). Те показват извънредно голямо разнообразие и изобилие на фауна, представена от родовете *Ancyloceras, Aconeceras, Deshayesites, Cheloniceras, Procheloniceras* и др.

Горният апт се разполага нормално над долния. На редица места в най-южните окрайнини на Западния Предбалкан, където не е отнесен, представлява естествено стратиграфско продължение на долноаптския ургонски комплекс и е представен от незакономерно сменящи се нечисти мергели, варовици и пясъчници и песъчливи и орбитолинни варовици. Амонитната фауна тук е рядкост. Известни са само два представителя на род *Parahoplites*. В областта, отдалечена от бреговата линия, горният апт се изгражда от мергели, глинесто-варовити алевролити и песъчливи варовици, в които се срещат доста често представители от горноаптските родове *Acanthohoplites, Parahoplites, Colombiceras*.

В Мизийската плоча повърхностните разкрития на горноаптските утайки заемат в общи черти областта между реките Вит и Черни Лом (Плевенско и Беленско — селата Копривец, Баниска, Ковачевец и др.), като се прибавят и няколко петна в Шуменско и Провадийско. Те се разполагат нормално над долноаптските утайки и само в най-северните си разкрития (около с. Ценово, Беленско) показват данни за трангресивно и дискордантно разположение. Представени са в разнообразни мергели и глинести варовици, на места с флинт. Те предлагат изобилие на фосилни представители от родовете *Acanthohoplites, Gargasiceras, Immunitoceras, Colombiceras, Tropaeum, Australiceras* и др.

АЛБ

Долен алб. Установен е само в Западния Предбалкан, където се разполага нормално над горния апт. Започва с клансея, представен от нечисти, песъчливи мергели (с. Лютиброд), а по на север (селата Лиляче, Мраморен) — от глинесто-алевритови мергели с представители от родовете *Acanthohoplites, Hypacanthoplites, Tetragonites* и изобилие на екземпляри от р. *Aucellina*.

В плочата клансеят се разполага също нормално над горния апт и литоложки не се отличава от него. В най-северните разкрития обаче (около селата Ценово и Батин) в основата му се явява силно набогатена глауконитна зона, отделяща го добре от горноаптската подложка. Фаунистичното му съдържание не се отличава от това в Предбалкана.

Ограничено разпространение има леимериеловият хоризонт, засебен също само в Западния Предбалкан (Врачанско, Михайловградско). Разполага се нормално над клансея със сравнително бърз литоложки преход и представлява монотонна мергелна серия, слабо песъчлива в основата си. Доказан е с изобилие на представители от родовете *Leymeriella, Neolisoceras, Kossmatella* и др.

Средният алб в Западния Предбалкан следва нормално над долния и има ограничено разпространение (с. Мало Пещене и южно от с. Криводол). В профила му се наблюдава алтернация от мергели, глини и глауконитни дребно- до среднозърнести пясъчници, като в основата се налагат мергелите и глините, а по-горе пясъчниците. Тук изобилстват представители от родовете *Hoplites, Anahoplites, Douvilleiceras* и др. В северните части на плочата (Свищовско, Русенско) средният алб трансгредира върху пъстра подложка. Представен е от пясъчници и мергели с представители от родовете *Hoplites* и *Douvilleiceras*.

Горният алб има много ограничено разпространение, и то само в Западния Предбалкан (Врачанско). Следва нормално над средния алб и се изгражда от глауконитни глинесто-варовити алевролити, прослоени от рахли пясъчници. Доказан е с представители от родовете *Hyateroceras* и *Prohyateroceras*.

Най-горните части от горноалбския комплекс се идентифицират с вракона, чиято фауна тук не е включена.

* * *

При разработката на долнокредната фауна ми беше предоставен богатият публикуван и непубликуван материал предимно от сбирките на ГУГОЗН, СУ и НИГИ, както и личните сбирки на проф. д-р В. Цанков, проф. д-р Ек. Бончев, Ст. Желев, д-р Кр. Захариева, съхранявани в ГМ при СУ. Съвсем малка част, и то изключително публикувани материали, ползвах от сбирката на ГИ при БАН. На разположение имах и богатия фонд от палеонтоложка и стратиграфска литература на библиотеката към катедрата по Палеонтология при СУ, както и библиотеките на БАН, БГД, ГУГОЗН. Чрез отдела към НБ „Кирил и Методий" — Международна заемна служба, ми бяха доставени своевременно редица трудове на чуждестранни автори. Голяма благодарност дължа на проф. В. Цанков, Т. Николов, научен сътрудник при БАН, Ж. Манолов, геолог в Пътпроект, с готовност предоставили ми ползването на личните си библиотеки. В процеса на работата получавах ценни консултации от проф. В. Цанков — завеждащ катедрата по Палеонтология в СУ, за което съм му крайно признателна.

Сърдечна благодарност изказвам и на колегите научни сътрудници Г. Чешитев и Ст. Бресковски, влизащи в колектива за разработване стратиграфските проблеми по долната креда,[2] за редица сведения за стратиграфското положение и находища на фауна, които не съм имала възможност да посетя лично. На научните сътрудници при НИГИ Ем. Коюмджиева, М. Енчева, В. Костадинов, Хр. Чемберски, Н. Попов, консултирали ме по някои въпроси, както и на другарките Ст. Шишманова и Евг. Диева, помагали ми при техническото оформяне на работа, съм дълбоко признателна.

За основа на систематиката във „Фосилите на България" е използвана систематиката, предложена в Treatise on Invertebrate Paleontology под редакцията на Raymond C. Moore от 1957 г., в която се наложиха някои изменения и допълнения въз основа на монографични трудове, както и на лични съображения.

---

[1] „Фосилите на България" — долна креда, влизат в научноизследователския тематичен план на НИГИ към ГУГОЗН.

[2] „Опорни профили на долната креда в Северна България" е темата в НИГИ, която в течение на пет години ще се разработва от колектив Г. Чешитев, Ст. Бресковски и Н. Димитрова. Част от нея е под печат.

ОПИСАНИЕ НА ВКАМЕНЕЛОСТИТЕ

DESCRIPTION DES FOSSILES

Надсемейство ***NAUTILACEAE*** D'ORBIGNY, 1840

Семейство ***CYMATOCERATIDAE*** SPATH, 1927

Подсемейство **CYMATOCERATINAE** SPATH, 1927

Род ***Cymatoceras*** Hyatt, 1884 (=***Neocymatoceras*** Kobayashi, 1954)

Типов вид, чрез допълнително означение, *Nautilus pseudoelegans* d'Orbigny, 1840, долните пластове на неокома, Франция.

Родова характеристика. Инволютни черупки с бъбрековидно напречно сечение. Вентралната област широко закръглена; украсата се състои от груби ребра, които образуват

Текст — фиг. 1. *Cymatoceras leoblichi* Miller по Шиманский, 1962

дълбок и широк синус във вентралната област. Сутурната линия (текст-фиг. 1) е почти права или с латерален лобус.

Повече от десет вида от юрата до палеогена в Европа, Азия, Африка, Крим, Кавказ, България и др.

Cymatoceras bifurcatum (Ooster, 1858)

Табл. II, фиг. *2, 2a*

1858. *Nautilus bifurcatus* Ooster, p. 10, pl. 9, fig. 6; pl. 10, fig. 1, 2.
? 1883. *Nautilus bifurcatus* — Uhlig, S. 178, Taf. 2, Fig. 1.
1960. *Cymatoceras bifurcatum* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 242, табл. IV, фиг. 1 a, b.
1963. *Cymatoceras bifurcatum* — Nagy, old. 208, tabla II, abra 1,2.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Ooster (1858, pl. 10, fig. 1,2) от кредата в Швейцария, колекция на Ooster.

Материал. Много екземпляри от сбирките на ГУГОЗН и СУ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Напълно обхващащи се завои, тесен пъп. Напречното сечение е правилно овално, най-широко в средата, със сифон, разположен около центъра. Скулптурата се състои от извити широки заоблени ребра, раздвояващи се около пъпа и над него.

Размери в мм:

	D	*H*	*h*	*l*	място на сифона
Ooster, pl. 10, fig. 1,2	160	90	67	60	около центъра
Екз. от с. Брестак, Cr_1 1690	84	53	32	38	около центъра

Бележки. Този вид се отличава от *C. neckerianus* (Pictet) по правилното овално сечение, което при *C. neckerianus* (Pict.) е разширено в умбиликалната област. От *C. neocomiense* (d'Orb.) се отличава с по-тесния си пъп и раздвояване на ребрата в средата на завоите.

Находище: долнобаремските варовици при с. Брестак, Варненско; апта в Поповско и др.

Ниво в България: барем — апт.

Стратиграфско и географско разпространение: неоком[1] в Швейцария; барем — апт в Кавказ, България.

Сб. СУ, Cr_1 1690.

Cymatoceras pseudoelegans (d'Orbigny, 1840)

Табл. III, фиг. *1, 1 a*

1840. *Nautilus pseudo-elegans* d'Orbigny, p. 70, pl. 8, 9.
1960. *Cymatoceras pseudoelegans* — Шиманский в Друщиц и Кудрявцев, стр. 241, табл. III, фиг. 1 a, b.
1963. *Cymatoceras* cfr. *pseudoelegans* — Nagy, tabla V, abra 1, old. 207.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, фигуриран от d'Orbigny (1840, pl. 9, fig. 1) от долните пластове на неокома във Франция, колекция на d'Orbigny.

Материал. Извънредно много екземпляри от сбирките на СУ, НИГИ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Сферична черупка, с бързо нарастващи завои и почти закрит пъп. Напречното сечение е бъбрековидно, със сифон, разположен между центъра и дорзалната страна. Скулптурата се състои от груби ребра, по ширина еднакви с междуребрията. Във вентралната област ребрата се извиват под тъп ъгъл. Сутурната линия с едва забележим страничен лобус.

Размери в мм:

	D	*H*	*h*	*l*	място на сифона
d'Orbigny, pl. 9, fig. 1	240		90(0,37)	160(0,67)	към дорзалния край
Екз. от с. Панайот Волов, Cr_1 1687	215	190	95(0,44)	185(0,76)	към дорзалния край

Находище: масово в долнохотривските варовици в Шуменско; барем и хотрив във Варненско и Разградско.

Ниво в България: хотрив — барем.

Стратиграфско и географско разпространение: неоком във Франция; хотрив — барем в Крим, Кавказ, България.

Сб. СУ, Cr_1 1687.

Cymatoceras varusensis (d'Orbigny, 1850)

Табл. I, фиг. *2, 2 a*

1850. *Nautilus Varusensis* d'Orbigny, p. 97, n° 572.
1860. *Nautilus neocomiensis* — Pictet et Campiche, p. 128, pl. XV, fig. 2, non fig. 1, 3, 4, 5.
1937. *Nautilus varusensis* — Cottreau, p. 17, pl. LXXVII, fig. 9, 10.

Тип. Холотипът е означен от Cottreau (1937, pl. LXXVI, fig. 9, 10) от горния неоком от Escragnolles, колекция на d'Orbigny, n°5347, Сорбоната, Париж.

Материал. Няколко екземпляра от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Инволютна черупка с тесен пъп. Напречното сечение е по-широко, отколкото високо, широко закръглено и плоско в сифоналната област. Украсата се състои от тъпи ребра, пречупващи се под тъп ъгъл във вентралната област.

Размери в мм:

	D	*H*	*h*	*l*	място на сифона
Холотип	60	38	?30	42	около центъра
Екз. от с. Кацелово, $Cr_1$1699	114	60	40	72	около центъра

Бележки. Този вид е близък до *C. pseudoelegans* (d'Orb.), от който се отличава с по-високото си сечение, по-голям пъп и леко сплескана черупка във вентралната област.

Находище: баремските глинести варовици при с. Кацелово, Поповско.

Ниво в България: барем.

Стратиграфско и географско разпространение: горен неоком във Франция; барем в България; хотрив в Швейцария.

Сб. СУ, Cr_1 1699.

Cymatoceras neocomiense (d'Orbigny, 1840)

Табл. V, фиг. *1, 1 a*

1840. *Nautilus neocomiensis* d'Orbigny, p. 74, pl. 11, fig. 1—3.
1860. *Nautilus neocomiensis* — Pictet et Campiche, p. 128, pl. XV, fig. 1, non fig. 2, ? fig. 3, 5.
1934. *Nautilus neocomiensis* — Стефанов, стр. 205, табл. I, фиг. 2.
1960. *Cymatoceras neocomiense* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 243, табл. V, фиг. 1 a, b (Syn. cum.).

---

[1] Данните за стратиграфската стойност на видовете са взети само от трудове, в които е описан и фигуриран видът.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от d'Orbigny (1840, pl. 11, fig. 1,2,3) от неокома на Франция.

Материал. Много фрагменти от сбирките на ГУГОЗН и СУ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Силно обхващащи се завои, тесен пъп. Напречното сечение е правилно елиптично, по-високо, отколкото широко. Скулптурата се състои от извити ребра, които рядко се раздвояват ниско около пъпа.

Размери в мм:

	D	*H*	*h*	*l*	място на сифона
d'Orbigny, pl. 11, fig. 1,2	145			60	около центъра
Екз. от Башбунар, Cr_1 1688	143	82	57	68	около центъра

Бележки. Този вид е много близък до *C. bifurcatum* (Ooster), от който се различава с по-гъстото си наребряване, по-широк пъп и не така често раздвояване на ребрата.

Находище: Башбунарските долнохотривски варовици при Разград, Еленско, Шуменско.

Ниво в България: хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив във Франция и България; хотрив — барем в Югозападен Крим.

Сб. СУ, Cr_1 1688.

Род ***Eucymatoceras*** Spath, 1927

Типов вид, чрез оригинално означение, *Nautilus plicatus* Fitton, 1835, долна креда в Англия.

Родова характеристика. Отличава се от род *Cymatoceras* по наличието на зигзагообразните си ребра.

Беден на видове род. Известен в долната креда на Западна Европа, Крим, Кавказ, Средна Азия, Англия, България.

Eucymatoceras plicatum (Fitton, 1835)

Табл. I, фиг. *1*, *1 a*; табл. IV, фиг. *2*

1840. *Nautilus requienianus* — d'Orbigny, p. 72, pl. 10, fig. 1, 2, 3.
1960. *Eucymatoceras plicatum* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 2_43, табл. V, фиг. 2, 3 а, б.

Тип. Нямам възможност да наблюдавам изображението на Fitton, поради което сравнявам с изображението на екземпляра, определен от d'Orbigny (1840, pl. 10, fig. 1—3) от горните пластове на неокома във Франция, колекция на M. Requien.

Материал. Множество екземпляри и фрагменти от сбирките на ГУГОЗН и СУ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Напълно обхващащи се завои. Напречното сечение е бъбрековидно с централен сифон. Орнаментацията се състои от гъсти ребра, които се пречупват под остър ъгъл в средата на страните, като върхът на ъгъла е обърнат към отвора. В сифоналната област те правят още една чупка под остър ъгъл, чиито връх тук сочи първоначалните завои.

Размери в мм:

	D	*H*	*h*	*l*	място на сифона
d'Orbigny, pl. 10, fig. 1, 2	240	122		156	централен
Екз. от с. Пушево, Cr_1 1686	220		72	145	централен

Бележки. По своите три остри ъгъла по повърхността в хода на ребрата този екземпляр се отличава добре от останалите представители на рода.

Находище: баремските и аптските варовици в Разградско, Поповско, Варненско.

Ниво в България: барем — апт.

Стратиграфско и географско разпространение: горен неоком във Франция; барем — апт в Кавказ, България.

Сб. СУ, Cr_1 1686

Надсемейство ***CLYDONAUTILACEAE*** HYATT, 1900

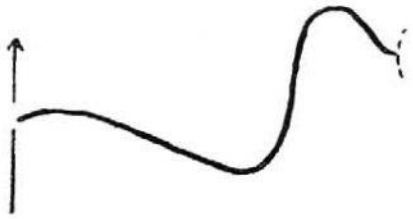
Семейство ***PSEUDONAUTILIDAE*** HYATT, 1900

Род ***Xenocheilus*** Shimansky, 1957

Типов вид, чрез оригинално означение, *Nautilus malbosi* Pictet, 1867, от валанжа при Ardeche, Южна Франция, колекция на Malbos.

Родова характеристика. Напълно обхващащи се завои, с плоска или едва изпъкнала вентрална област. Гладка черупка. Вентралният и латералният лоб е закръглен (текст-фиг. 2).

Известен от горната юра до апта в Западна Европа, Северна Африка, Крим, България.



Текст-фиг. 2. *Xenocheilus malbosi* (Pictet) по Pictet, 1867

Xenocheilus ulixis Shimansky, 1957

Табл. II, фиг. *1*, *1 a*

1907. *Nautilus malbosi* — Каракаш, стр. 28, табл. I, рис. 12.
1937. *Nautilus (Hercoglosa) malbosi* — Цанков, стр. 59, табл. I, фиг. 3 и 5.
1957. *Xenocheilus ulixis* Шиманский, стр. 126, рис. 1.

Тип. Холотипът, означен от Шиманский, 1957, е екземплярът на Каракаш (1907, табл. I, рис. 12) от конгломератите (хоризонт 2) при Биассала, Крим.

Материал. Един цял екземпляр и няколко фрагмента от сбирката на проф. В. Цанков, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Почти напълно обхващащи се завои. Напречното сечение е трапецовидно. Сутурната линия е с доста дълбок вентрален и два пъти по-дълбок латерален лобус.

Размери в мм:

	D	*H*	*h*	*l*	място на сифона
Холотип	125	—	0,33	0,43	вентрален
Екз. от Златна нива, Cr_1 1689	120	76	52(0,43)	62(0,51)	вентрален

Бележки. Този вид прилича много на *X. malbosi* (Pict.), от който се отличава с много по-широкото си напречно сечение и по-дълбок латерален лоб.

Находище: долнохотривските варовици при с. Златна нива заедно с *Leopoldia biassalensis* (Kar.).

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: неоком в Крим; долен хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1689.

Xenocheilus lallierianus (d'Orbigny, 1840)

Табл. IV, фиг. *1*, *1 a*, *1 b*

1840. *Nautilus Lallierianus* d'Orbigny, p. 620.
?1858. *Nautilus Lallierianus* — Pictet et Campiche, p. 148, pl. XIX, fig. 6.
1916. *Nautilus Lallieri* — Douvillé, p. 129, pl. XVII, fig. 3—6, non fig. 2.

Тип. Нямам данни за екземпляра на d'Orbigny. Сравнявам с екземпляра на Douvillé (1916, pl. XVII, fig. 3 a, b) от апта в масива Moghara, Северна Африка.

Материал. Пет екземпляра от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат напълно. Напречното сечение представлява триъгълник. Вентралната област е силно стеснена, а умбиликалната — разширена. В сифоналната област се наблюдава широка плитка бразда, оградена с добре изразени ръбове и с едва забележимо надлъжно ребро, разположено в средата ѝ. Сутурната линия е с много широк и плитък латерален лоб и сравнително тясно и остро извито латерално седло.

Размери в мм:

	D	*H*	*h*	*l*	място на сифона
Douvillé, pl. XVII, fig. 3	58	35	29(0,50)	25(0,43)	дорзален
Екз. от с. Липница, Cr_1 1692	133	80	58(0,44)	54(0,40)	дорзален

Бележки. Нашите екземпляри показват голяма прилика с екземплярите от Северна Африка. Швейцарският вид, изобразен от Pictet, показва много права сутура, поради което го отнасяме тук с известно съмнение.

Находище: долноаптските зърнести варовици при с. Липница, Търновско, с. Костанденец, Поповско, Разградско; долнобаремските глинести варовици при с. Недоклан, Разградско, и селата Крива река и Кара Михал, Шуменско.

Ниво в България: барем — апт.

Стратиграфско и географско разпространение: апт в Северна Африка и Швейцария; барем — апт в България.

Сб. СУ, Cr_1 1692, 1693, 1694.

Надсемейство ***PHYLLOCERATACEAE*** ZITTEL, 1884

Семейство ***PHYLLOCERATIDAE*** ZITTEL, 1884

Подсемейство **PHYLLOCERATINAE** s. s.

Род ***Phyllopachyceras*** Spath, 1925

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites infundibulum* d'Orbigny, 1840, от долния неоком в Ниските Алпи.

Текст - фиг. 3. *Phyllopachyceras katschiense*
Дг. по Друщиц, 1956

Родова характеристика. Силно инволютни кълбовидни черупки с широко закръглена вентрална област и фуниевиден пъп. Гладки или с ребра, или стрии. Сутурната линия (текст-фиг. 3) сложно насечена.

Представен е с няколко вида от долната креда на Средиземноморската провинция.

Phyllopachyceras infundibulum (d'Orbigny, 1840)

Табл. VI, фиг. *1*

1840. *Ammonites infundibulum* d'Orbigny, p. 131, pl. 39, fig. 4, 5.
non 1883. *Phylloceras infundibulum* — Uhlig, S. 55, Taf. IV, Figs. 1—5.
1898. *Phylloceras infundibulum* — Simionescu, p. 112, Tab. I, fig. 9, 10; Tab. V, fig. 1.
1901. *Phylloceras infundibulum* — Sarasin et Schöndelmayer, p. 12, pl. I, fig. 1, ?2.
1907. *Phylloceras infundibulum* — Каракаш, стр. 40, табл. III, рис. 2, 10, a b, non рис. 3, 17; ? рис. 19 и 20; ?табл. XIII, рис. 6; табл. XXIV, рис. 2.
1919. *Phylloceras infundibulum faladina* var. *crassa* — Rodighiero, p. 72, Tav. VIII, fig. 1, 2.
1956. *Phyllopachyceras infundibulum* — Друщиц, стр. 123, табл. XII, рис. 46, non рис. 44, 45.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от d'Orbigny (1840, pl. 39, fig. 4, 5) от долния неоком на Ниските Алпи, колекция на d'Orbigny.

Материал. Множество екземпляри и фрагменти от сбирките на ГУГОЗН и СУ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Напълно обхващащи се завои със закръглена вентрална област. Тесен плитък пъп. Напречното сечение е правилно елиптично, по-високо, отколкото широко. Украсата се състои от радиални ребра, половината от които започват от пъпа, а другата половина, еднакви по сила с първите във вентралната област, започват от средата на височината на завоя.

Размери в мм:

	D	*h*	*H*	*l*
d'Orbigny, pl. 39, fig. 4,5	64	20(0,31)	36(0,56)	24
Екз. от с. Комощица, Cr_1 1696	67		37(0,55)	

Бележки. С правилната алтернация между главни и междинни ребра и елиптичното сечение този вид се отличава добре от останалите видове от този род.

Находище: хотривски и баремски мергели и варовици в Годечко, Поповско, Разградско и др.

Ниво в България: хотрив — барем.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив — барем в Медитеранската провинция.

Сб. СУ, Cr_1 1696.

Phyllopachyceras winkleri winkleri (Uhlig, 1882)

Табл. VII, фиг. *1*

1882. *Phylloceras Winkleri* Uhlig, S. 379, Taf. IV, Fig. 3.
1901. *Phylloceras Winkleri* — Sarasin et Schöndelmayer, p. 13, pl. I, fig. 4, 5.
1919. *Phylloceras Winkleri* — Rodighiero, p. 73, tav. VIII, fig. 6.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Uhlig (1882, Taf. IV, Fig. 3) от неокома в Алпите.

Материал. Един екземпляр от сбирката на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Напълно инволютна дисковидна черупка. Сечението е по-високо, отколкото широко. Украсата се състои от гъсто наредени, еднакви помежду си ребра, добре изразени във вентралната област и заглъхващи в умбиликалната. Първите завои са почти гладки.

Размери в мм:

	D	*H*	*h*	*l*
Uhlig, Taf. V, Fig. 3	75	42(0,56)	28(0,37)	
Екз. от с. Комощица, Cr_1 1697	60	30(0,50)	22(0,39)	≈15

Бележки. По украсата си този вид напомня на Ph. eichwaldi (Kar.), който обаче има много по-ниско сечение, по-издути страни и по-дълбок пъп. Roman (1938) отнася този вид към род *Macrophylloceras* Spath, 1924.

Находище: глинестите мергели на хотрива около с. Комощица, Годечко.

Ниво в България: хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: неоком в Швейцария; барем в Италия; хотрив — България.

Сб. СУ, Cr_1 1697.

Phyllopachyceras winkleri bontshevi Manolov, 1962

Табл. VII, фиг. 2

1962. *Phyllopachyceras bontshevi*, Manolov, p. 527, pl. 73, figs. 1—3; text-fig. 1 a.

Тип. Холотип, обявен от Manolov (1962, pl. 73, fig. 1) от горния барем при с. Бистрилица, Михайловградско, Северозападна България. Сб. СУ, $Cr_1$1.

Материал. Три екземпляра, събрани от Ж. Манолов, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Силно инволютни черупки със сечение, по-високо, отколкото широко. Украсата се състои от единични ребра, заглъхващи в умбиликалната област.

Размери в мм:

	D	*H*	*h*	*l*
Холотип, $Cr_1$1	64	36(0,56)		?15(0,23)
Manolov, pl. 73, fig. 3, Cr_1 3	41	24(0,58)		?10(0,24)

Бележки. Отличава се от типичния вид само с по-рядко разположените си ребра, поради което го отделяме като негов подвид. Екземплярите от pl. 73, fig. 2, 3 (Manolov, 1962) заемат междинно място между *Ph. winkleri winkleri* (Uhlig) и *Phl. winkleri bontshevi* Manolow (pl. 73, fig. 1).

Находище: горнобаремските мергели около с. Бистрилица, Михайловградско.

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: горен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1, 2, 3, 6, 7.

Phyllopachyceras ladinum Uhlig, 1887

Табл. VII, фиг. *3, 3a*

1883. *Phyllopachyceras infundibulum* — Uhlig, S. 55, Taf. IV, Fig. 2, 3, 4, 5, non Fig. 1.
1887. *Phylloceras ladinum* Uhlig, S. 80, Taf. V, Fig. 7a, b, non Fig. 6 = *Phyllopachyceras bulgaricum* sp. n.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Uhlig (1887, Taf. V, Fig. 7) от неокома при Gardenazza, Южен Тирол.

Материал. Един сплескан екземпляр от сбирката на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Силно инволютна черупка. Напречното сечение е по-високо, отколкото широко. Украсата се състои от леко извити напред в умбиликалната област ребра, между които към края на завоя се явяват къси само във втората половина от височината допълнителни ребра. Цялата повърхност е покрита с фини назъбени гъсти ребърца, които са еднакво добре изразени във всички части на черупката и следват посоката на главните ребра.

Размери в мм:

	D	*H*	*h*	*l*
Uhlig, Taf. V, Fig. 6	54	31		
Екз. от с. Кранчене, $Cr_1$1700	92	50	? 35	

Бележки. Финото наребряване на черупката освен грубото, наблюдавано във видовете, описани досега, отличава много добре този вид. В българския екземпляр назъбването на ребърцата личи много слабо. Възможно е смесването му с титонския вид *Euphylloceras ? serum* (Oppel), при който обаче главните ребра в умбиликалната област не са изразени. Украсата на вида напомня украсата на представителите на юрския род *Partschiceras* Fucini, 1920.

Находище: долнохотривските варовици при с. Крапчене, Михайловградско, с представители от род *Acanthodiscus*.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: неоком в Южен Тирол и Силезия; долен хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1700.

Phyllopachyceras bulgaricum sp. n.

Табл. VI, фиг. *2, 2a*

1887. *Phylloceras ladinum* — Uhlig, S. 80, Taf. V, Fig. 6, non Fig. 7 = *Ph. Ladinum* Uhlig.

Тип. За холотип означавам екземпляра от долнобаремските глинести варовици при с. Стражец, Разградско, табл. VI, фиг. 2. Сб. СУ, Cr_1 1698.

Материал. Няколко добре запазени екземпляра от колекцията на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Напълно обхващащи се издути завои, напречното сечение на които е по-широко, отколкото високо. Пупът е дълбок, тесен. Украсата в първите завои се състои от главни ребра, които започват от пупа и минават вентралната област, като се засилват и придружават с добре изразени къси бразди. Междуребрията се заемат от 3—4 по-слаби и изразени само в горната четвърт от височината на завоя ребърца, които с нарастването на черупката се засилват, но редуцират броя си на 1.

Размери в мм:

	D	*H*	*h*	*l*
Холотип, Cr_1 1698	66	41(0,60)	29(0,44)	38(0,57)
Uhlig, Taf. V, Fig. 6	54	31(0,57)		

Бележки. Този вид се отличава от *Ph. ladinum* по наличието на засилените ребра и бразди зад тях във вентралната област. Освен това, докато цялата повърхност във *Ph. ladinum* (Uhlig) е покрита с множество фини стрии, то тук те са заместени от ребърца, изразени само във вентралната област. До *Ph. infundibulum* (d'Orb.) се приближава по украсата в последния завой, където се наблюдава правилна алтернация между главни и вторични ребра, които тук са много по-къси, а сечението на завоите е по-ниско.

Находище: долнобаремските глинести варовици при с. Стражец, Разградско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: неоком в Южен Тирол; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1698.

Род ***Euphylloceras*** Druzczic, 1953

Типов вид: *Ammonites ponticuli* Rousseau, 1842, от барема в Крим.

Родова характеристика. Дисковидна инволютна черупка с напречно сечение по-високо, отколкото широко, елипсовидно или закръглено триъгълно. Тесен пъп. Украсата се състои от гъсти

Текст-фиг. 4. *Euphylloceras ponticuli* (Rouss.) по Друщиц, 1956

тънки извити ребра. Сутурната линия (текст-фиг. 4) сложно насечена. Отличава се от род *Phylloceras* главно по устройството на сутурната линия, а от род *Calliphylloceras* по липсата на по-груби ребра.

Няколко вида от долната креда на Франция, Крим, Кавказ, България.

Euphylloceras ponticuli (Rousseau, 1842)

Табл. VII, фиг. *4*

1956. *Euphylloceras ponticuli* — Друщиц, стр. 109, табл. VIII, фиг. 30—31, 32 а, б; табл. IX, фиг. 33 а, б (Syn. cum).
1966. *Callyphylloceras ponticuli* — Бресковски, стр. 76, табл. II, фиг. 1.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Друщиц (1956, табл. VIII, фиг. 32 а, б) от барема в Югозападен Крим. Сб. МГУ.

Материал. Множество фрагменти и няколко добре запазени екземпляра от колекциите на СУ, НИГИ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Силно инволютни черупки. Напречното сечение е по-високо, отколкото широко. Първият завой гладък, останалите покрити с гъсти тънки ребра, разреждащи се с нарастване на черупката. Ядката е гладка.

Размери в мм:

	D	*H*	*h*	*l*
Друщиц, табл. VIII, фиг. 32 а, б.	76	48(0,60)	31(0,40)	34
Екз. от с. Брестак, Cr_1 323	100	57(0,57)	38(0,38)	32

Бележки. Отличава се от близкия му *Euphyll. sablyense* (Kar.) главно по липса на прищъпвания върху ядката.

Находище: долнобаремските глинести варовици във Варненско, Шуменско, Разградско, Исперихско, горнобаремските мергели в Шуменско.

Ниво в България: долен и горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Южна Франция, Крим, Кавказ, България.

Сб. СУ, $Cr_1$323, 1702.

Euphylloceras velledae (Michelin, 1834)

Табл. VIII, фиг. *1*

1840. *Ammonites velledae* — d'Orbigny, p. 280, pl. 82, fig. 1—4.
1960. *Euphylloceras velledae* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 252, табл. II, фиг. 5а, б (Syn. cum.).

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от d'Orbigny (1840, pl. 82, fig. 1—4) от голта на Франция.

Материал. Множество фрагменти от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Силно инволютни черупки с напречно сечение, по-високо, отколкото широко, елипсовидно. Повърхността е покрита с гъсто разположени тънки леко извити ребра.

Размери в мм:

	D	*H*	*h*	*l*
d'Orbigny, pl. 82, fig. 1, 2	165	102		58
Екз. от Голямо Пещене, Cr_1 1704	56	34	32	—

Находище: горноаптските мергели при с. Голямо Пещене, Михайловградско, Врачанско; клансей в Беленско и др.

Ниво в България: горен апт — клансей.

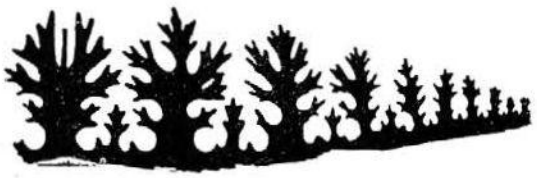
Стратиграфско и географско разпространение: горен апт — долен алб в Северен Кавказ, Грузия, Франция, Швейцария.

Сб. СУ, Cr_1 1704.

Подсемейство **CALLIPHYLLOCERATINAE** SPATH, 1927

Род ***Ptychophylloceras*** Spath, 1927 = ***Neumayriceras*** Sorrentino, 1942

Типов вид, чрез оригинално значение, *Phylloceras feddeni* Waagen, 1875, от юрата на Kutsh (Индия).



Текст - фиг. 5. *Ptychophylloceras semisulcatum* (d'Orb.) по d'Orbigny, 1840

Родова характеристика. Черупката е силно инволютна с тесен фуниевиден пъп. Вентралната област е широко закръглена. Украсата се състои само от няколко ребра в умбиликалната област и от 3—8 във вентралната, изчезващи по страните на черупката. Седлата са двуразделни, а външният лобус — трираздeлен, асиметричен (текст-фиг. 5).

Няколко вида, известни от горната юра до долния валанж (бериас) в Южна Франция, Крим, Кавказ, Карпатите, Хималаите, България.

Ptychophylloceras ptychoicum (Quenstedt, 1849)

Табл. VIII, фиг. *5*

1849. *Ammonites ptychoicum* Quenstedt, S. 219. Tab. 17, Fig. 12.
1868. *Phylloceras ptychoicum* — Zittel, S. 59, Taf. 4, Fig. 3—9.
1960. *Ptychophylloceras ptychoicum* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 250, табл. I, фиг. 1a, b, рис. 58.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Quenstedt (1849, Tab. 17, Fig. 12) от червените варовици при Roveredo.

Материал. Множество екземпляри и фрагменти от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Инволютни черупки със сечение, по-високо, отколкото широко и тесен фуниевиден пъп. Черупката е гладка, с около 12 ребра само във вентралната област.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Quenstedt, Tab. 17, Fig. 12	55	5	29	20
Екз. от Еленско, Cr_1 1706	76	4	42	22

Бележки. Нашият екземпляр се отличава от екземпляра на Quenstedt с по-големия брой на ребрата във вентралната област, развити и в първата половина от последния завой, докато на екземпляра на Quenstedt тя е гладка.

Находище: варовиците на бериаса в Еленско, Троянско, Преславско.

Ниво в България: бериас.

Стратиграфско и географско разпространение: кимеридж—бериас в Stramberg, Крим, България.

Сб. СУ, Cr_1 1706.

Ptychophylloceras calypso (d'Orbigny, 1840)

Табл. VIII, фиг. *6*

1840. *Ammonites Calypso* d'Orbigny, p. 167, pl. 52, fig. 7—9.
1901. *Phylloceras calypso* — Sayn, p. 9, pl. II, fig. 2—4.
1960. *Ptychophylloceras calypso* — Николов, стр. 155, табл. I, фиг. 3, 4.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от d'Orbigny (1840, pl. 52, fig. 7—9) от неокома на Франция.

Материал. Няколко деформирани екземпляра от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Инволютни черупки с тесен плитък пъп с отвесни стени и закръглени ръбове, сечението е по-високо, отколкото широко. Украсата се състои от около осем умбиликални и вентрални бразди, които, макар и едва забележимо, се свързват помежду си. Между последните две бразди в нашия екземпляр се забелязват около десет ребра, изразени само в горната четвърт от височината на завоя.

Бележки. За разлика от описаните досега видове от този род умбикалните и вентралните бразди се свързват помежду си. От французките екземпляри българският се отличава по това, че носи леко наребряване между последните две бразди.

Находище: в мергелните варовици на бериаса от Еленско, Провадийско и др.

Ниво в България: титон — бериас.

Стратиграфско и географско разпространение: титон — бериас във Франция, България.

Сб. СУ, Cr_1 1705.

Ptychophylloceras semisulcatum gevreyi (Sayn, 1901)

Табл. VIII, фиг. *4*

1863. *Ammonites semisulcatus* — Pictet, p. 222, pl. 11, fig. 3a, b, c, d, non fig. 4 — *Pt. semisulcatum semisulcatum* (d'Orb.); pl. 37 bis, fig. 1.
1901. *Phylloceras semisulcatum* var. *Gevreyi* Sayn, p. 11, pl. I, fig. 11.
1902. *Phylloceras semisulcatus* — Uhlig, S. 21, Taf. I, fig. 3.

1934. *Phylloceras semisulcatus* — Стефанов, стр. 206, табл. II, фиг. 4, 5.
1960. *Ptychophylloceras semisulcatum* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 250, табл. I, фиг. 4, 6, 7, non 3, 5 = *Pt. semisulcatum* (d'Orb.).
1960. *Ptychophylloceras semisulcatum* — Николов, стр. 154, табл. I, фиг. 1, 2.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Sayn (1901, pl, I, fig. 11) от валанжа на Ardeche, Южна Франция, колекция на Gevray.

Материал. Множество екземпляри, но деформирани от колекциите на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Инволютни черупки с тесен фуниевиден пъп и сечение, по-високо, отколкото широко. Украсата се състои от околопъпни къси бразди, разположени в розетка, и къси вентрални бразди, придружени с ребровидни ръбове.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Sayn, pl. I, fig. 11	44	4	24(0,55)	—
Екз. от с. Когльовци, Cr_1 1753	55	4	24(0,52)	—

Бележки. Този подвид на Sayn обикновено не се отделя от палеонтолозите, макар че наличието на вентрална украса го различава много добре от вида, описан от d'Obigny (1840, pl. 53, fig. 4—6), като *Am. semisulcatus*, притежаващ само умбиликална украса. Твърде е вероятно последният да представлява млад, а тези на Sayn — възрастни индивиди на един и същ вид.

Находище: бериаските мергели и варовици в Предбалкана.

Ниво в България: бериас.

Стратиграфско и географско разпространение: бериас в Южна Франция, България; валанж в Крим, Карпатите.

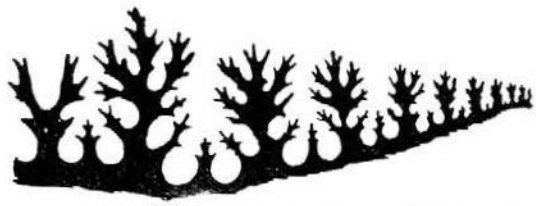
Сб. СУ, Cr_1 1753.

Подсемейство **HOLCOPHYLLOCERATINAE** DRUŽCZIC, 1956

Род ***Salfeldiella*** Spath, 1924

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites guettardi* Raspail, 1831, горен апт на Франция.

Родова характеристика. Дисковидна черупка със закръглена вентрална област и тесен нефуниевиден пъп. Напречното сечение е елиптично, по-високо, отколкото широко. Повърх-



Текст - фиг. 6. *Salfeldiella guettardi* (Rasp.) по d'Orbigny, 1840

ността на черупката е украсена с тънки гъсто разположени извити ребра. Ясно личат 5—6—8 дълбоки прищъпвания. Сутурната линия (текст-фиг. 6) е сложно насечена.

Няколко вида от бериаса до апта на Южна Франция, Крим, Кавказ, България.

Salfeldiella milaschewitchi (Karakasch, 1907)

Табл. VIII, фиг. *3*

1907. *Phylloceras Milaschewitchi* Каракаш, стр. 38, табл. XIV, рис. 3, 4, 6 и 7; табл. XX, рис. 16.
?1952. *Phylloceras milaschewitchi* — Луппов, стр. 172, табл. I, фиг. 1.
1960. *Salfeldiella milaschewitschi* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 254, табл. IV, фиг. 1, 2; рис. 62.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Каракаш (1907, табл. IV, фиг. 4 a, b) от барема при Сабла, Крим.

Материал. Няколко недобре запазени екземпляра от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Напълно обхващащи се завои. Сечението е по-високо, отколкото широко, с почти еднаква ширина в умбиликалната и маргиналната област. Пъпът е тесен. Украсата се състои от фини гъсто наредени ребра и 7—8 леко извити прищъпвания.

Размери в мм:

	D	H	h	l
Каракаш, табл. XIV, фиг, 4	48	25(0,52)	15(0,31)	14
Екз. от Разград, Cr_1 1770	38	20(0,52)	12(0,31)	11

Бележки. Този вид се отличава от *S. ernesti* (Uhlig) с по-правите си прищъпвания, а от *S. guettardi* (Rasp.) — с по-големия си пъп.

Находище: баремските глинести варовици при Разград.

Ниво в България: барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Крим, Кавказ, Грузия, България.

Сб. СУ, Cr_1 1770.

Salfeldiella paquieri (Sayn, 1896)

Табл. VIII, фиг. 2

1896. *Phylloceras Paquieri* Sayn in Kilian, p. 765.
1920. *Phylloceras Paquieri* — Sayn in Kilian, p. 198, pl. I, fig. 8–11.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Kilian (1920, pl. I, fig. 8, 8 a) от клансея при Castellane, Южна Франция, колекция на Sayn.

Материал. Един недобре запазен екземпляр от сбирката на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Силно обхващащи се завои в напречен пререз, по-високи, отколкото широки и тесен плитък пъп. Украсата се състои от фини гъсто разположени извити ребра и четири добре изразени S-видно извити прищъпвания.

Размери в мм:

	D	H	h	l
Kilian, pl. I, fig. 8	47	24(0,51)	15(0,32)	—
Екз. от с. Бешовица, Cr_1 1769	54	32(0,59)	20(0,37)	—

Бележки. Този вид се отличава от *S. guettardi* (Rasp.) с по-малкия брой прищъпвания по-високи и плоски завои и по-тесен пъп.

Находище: мергелите на клансея в сондаж № 8, с. Бешовица, Михайловградско.

Ниво в България: клансей.

Стратиграфско и географско разпространение: клансей в Южна Франция и България.

Сб. СУ, Cr_1 1769.

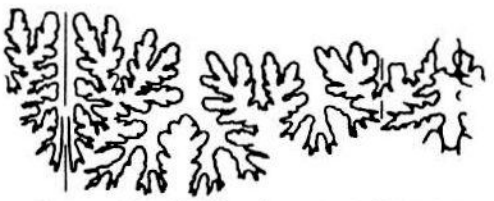
Надсемейство ***LYTOCERATACEAE*** NEUMAYR, 1875

Семейство ***LYTOCERATIDAE*** NEUMAYR, 1875

Подсемейство **LYTOCERATINAE** s. s.

Род ***Biasaloceras*** Drużczic, 1953

Типов вид, чрез оригинално означение, *Lytoceras subsequens* Каракаш, 1907, барем, Югозападен Крим.



Текст - фиг. 7. *Biasaloceras subsequens* (Kar.) по Друщиц, 1956

Родова характеристика. Слабо обхващащи се завои, в напречен пререз обикновено по-широки, отколкото високи. Пъпът е широк. Склуптурата се състои от тънки прави гладки или назъбени ребра, между които понякога се очертават по-дебели главни ребра. Различава се от род *Thysanolytoceras* с по-широкото си напречно сечение и симетричен лобус (текст-фиг. 7), който при род *Thysanolytoceras* е симетричен.

Няколко вида от титона до апта в Крим, Кавказ, Карпатите, България.

Biasaloceras strambergense (Zittel, 1868)

Табл. IX, фиг. *1*

1868. *Lytoceras Liebigi* var. *Strambergensis* Zittel, S. 74, pl. 11.
1960. *Thysanolytoceras strambergense* — Николов, стр. 155, табл. II, фиг. 2.
1960. *Thysanolytoceras liebigi* — Николов, стр. 155, табл. I, фиг. 5.
1960. *Thysanolytoceras sutile* — Николов, стр. 156, табл. I, фиг. 6, 7; табл. II, фиг. 1.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Zittel (1868, Taf. 11, Fig. 1a — c) от титона в Stramberg.

Материал. Множество, но сплескани екземпляри от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите слабо се обхващат и заграждат широк пъп. Украсата се състои от тънки назъбени ребра, гъсто разположени на различно разстояние едно от друго. Между тях също в неравни интервали личат по-дебели ребра.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Zittel, Taf. 11, Fig. 1	89	35(0,40)	33(0,37)	43
Екз. от с. Духлевци, Cr_1 1752	79	34(0,42)	28(0,35)	—

Бележки. Отнасям този вид към род *Biasaloceras*, тъй като той напълно отговаря на характеристиката му — сечение, по-широко, отколкото високо, симетричен латерален лобус и пъп, винаги по-голям по размери, отколкото височината на последния завой. Този вид се отличава добре от *B. liebigi* (Oppel) по наличието на по-дебели ребра, които при *B. liebigi* не се наблюдават. От *Thys. sutile* (Opp.) се отличава извънредно много с по-широкия си пъп, който при *Thys. sutile* (Opp.) е винаги по-тесен и по-малък по размери от височината на последния завой.

Находище: мергелите и варовиците на титона и бериаса в Еленско, Етрополско.

Ниво в България: титон — бериас.

Стратиграфско и географско разпространение: титон — бериас в Западна Европа, България.

Сб. СУ, Cr_1 1752.

Biasaloceras subsequens (Karakasch, 1907)

Табл. IX, фиг. *2, 2a*

1907. *Lytoceras subsequens* Каракаш, стр. 44, табл. V, фиг. 9 a, b; табл. XXIV, фиг. 32.
1956. *Biasaloceras subsequens* — Друщиц, стр. 73, табл. I — IV, фиг. 1—12.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Каракаш (1907, табл. V, фиг. 9 a, b) от барема при Биассала, Крим, съхраняван в Ленинградския университет.

Материал. Множество фрагменти, рядко цели екземпляри от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастващи спира и завои. Напречното сечение е по-широко, отколкото високо, пъпът е широк. Украсата се състои от назъбени радиални гъсто разположени тънки ребра, между които, макар и рядко, се наблюдават по-силни ребра.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Каракаш, табл. V, фиг. 9	154	(0,44)	(0,30)	(0,40)
Екз. от с. Брестак, Cr_1 1757	110	52(0,47)	34(0,30)	38(0,35)

Бележки. От *B. strambergense* (Zittel) се отличава с малкия брой на по-силните ребра, с по-гъсто разположените тънки ребра, по-плоски стени на завоите и по-плитък пъп.

Находище: Долнобаремските глауконитни варовици при с. Брестак, Варненско, Разградско и др.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем във Франция, Крим, Кавказ; долен барем в България.

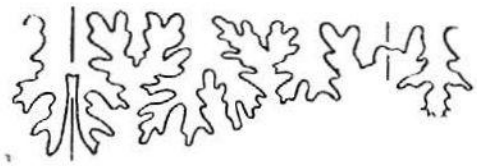
Сб. СУ, Cr_1 1757.

Род *Eulytoceras* Spath, 1927

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites inaequalicostatum* d'Orbigny, 1840, от барема във Франция.

Родова характеристика. Бавно нарастваща спира със слабо обхващащи се завои, широк пъп. Ребрата са редки. Латералният и умбиликалният лобус са двуразделни, асиметрични (текст-фиг. 8).

Няколко вида в хотрива и барема във Франция, Карпатите, Крим, Кавказ и България.



Текст - фиг. 8. *Eulytoceras phestum* (Math.) по Друщиц, 1960

Eulytoceras phestum (Matheron, 1878)

Табл. IX, фиг. *3*

1878. *Ammonites Phestus* Matheron, pl. C-20, fig. 5 a — c.
1960. *Eulytoceras phestum* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 258, табл. VI, фиг. 3, рис. 66 (Syn. cum.).

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Matheron (1878, pl. C-20, fig. 5 b), от барема на Франция.

Материал. Множество фрагменти от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастваща спира. Сечението е по-високо, отколкото широко. Пъпът е широк. Украсата се състои от сравнително рядко разположени радиални назъбени ребра.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Matheron, pl. C-20, fig. 5	72	29(0,40)	25(0,35)	21
Екз. от Севлиевско, Cr_1 1754	64	26(0,40)	24(0,37)	—

Бележки. Нашите екземпляри се различават от екземпляра, фигуриран от Matheron, с по-гъсто разположените си ребра, но показват голяма прилика с екземпляра от Крим.

Находище: баремските мергели в Севлиевско.

Ниво в България: барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем във Франция, Силезия, Крим, Кавказ и България.

Сб. СУ, Cr_1 1754.

Eulytoceras subfimbriatum (d'Orbigny, 1840)

Табл. X, фиг. *1*

1840. *Ammonites subfimbriatus* d'Orbigny, p. 121, pl. 35.
1934. *Lytoceras subfimbriatum* — Стефанов, стр. 206, табл. VIII, фиг. 2 (Syn. cum.).
non 1957. *Thysanolytoceras subfimbriatum* — Сапунов, стр. 153, табл. I, фиг. 4, 5.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от d'Orbigny (1840, pl. 35) от средния неоком в Южна Франция.

Материал. Множество фрагменти от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастващи на височина завои със сечение, по-високо, отколкото широко. Украсата се състои от гъсти фестонирани радиални ребра.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
d'Orbigny, pl. 35	159		48(0,30)	40
Екз. от с. Буйново, Cr_1 1756	159	82	49(0,30)	35

Бележки. Отличава се от *E. phestum* (Math.) по много по-гъсто разположените си ребра. В България този вид се среща повече в хотрива, отколкото в барема.

Находище: хотривските и баремските мергели и варовици в Търговищко, Разградско, Севлиевско, Михайловградско, Еленско.

Ниво в България: хотрив — барем.

Стратиграфско и географско разпространение: неоком в Италия, Швейцария, Франция; барем в Кавказ; хотрив и барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1755, 1756.

Род *Pictetia* Uhlig, 1883

Типов вид, чрез допълнително означение от Spath, 1923, *Crioceras asterianus* d'Orbigny, 1840, от голта на Франция.

Текст - фиг. 9. *Pictetia vogdti* (Kar.) по Друщиц, 1956

Родова характеристика. Леко допиращи се или свободни завои с кръгъл напречен пререз. Орнаментацията се състои от тънки леко извити ребра. Сутурната линия се състои от пет лобуса, като латералният е по-голям и по-дълбок от вентралния (текст-фиг. 9).

Няколко вида от барема до алба във Франция, Силезия, Англия, Крим, България.

Pictetia belliseptata (Anthula, 1899)

Табл. X, фиг. *6*

1899. *Lytoceras belliseptatum* Anthula, S. 97, Taf. VI, Fig. 1 a, b; Taf. VII, Fig. 1.
1934. *Lytoceras belliseptatum* — Желев, стр. 180, табл. III, фиг. 7.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Anthula (1899, Taf. VI, fig. 1 a, b; Taf. VII, Fig. 1) от апта на Дагестан, сбирка на Sjögren, музея в Upsala.

Материал. Един екземпляр от сбирката на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Едва допиращи се, бързо нарастващи на височина завои с кръгъл напречен пререз, почти еднакъв на височина и ширина. Украсата се състои от тънки едва забележимо назъбени ребра. В умбиликалната област те са наклонени напред, а в маргиналната са изправени. С нарастване на завоите ребрата се разреждат.

Размери в мм:

	D	*H*	*l*	*d*
Anthula, pl. VII, VI	328	130(0,39)	153(0,46)	123(0,37)
Екз. от с. Ральово, Cr_1 1758	250	92(0,37)	116(0,46)	85(0,34)

Бележки: Българският екземпляр показва голяма прилика с дагестанския.

Находище: аптските глинести мергели при селата Николаево и Ральово, Плевенско.

Ниво в България: апт.

Стратиграфско и географско разпространение: долен апт в Дагестан; апт в България.

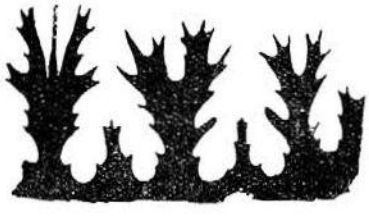
Сб. СУ, Cr_1 1758.

Семейство ***PROTETRAGONITIDAE*** SPATH, 1927

Род *Protetragonites* Hyatt, 1900

Типов вид, чрез допълнително означение, *Ammonites quadrisulcatus* d'Orbigny, 1840, от долния неоком на Франция.

Родова характеристика. Слабо обхващащи се с плоски стени завои, широк пъп. При-



Текст - фиг. 10. *Protetragonites quadrisulcatus* (d'Orb.) по d'Orbigny, 1840

щъпванията са придружени с ребра. Сутурната линия (текст-фиг. 10) се състои от двуразделни лобуси и седла.

Няколко вида от валанжа до апта във Франция, Крим, Кавказ, България.

Protetragonites mediocris Drużczic, 1956

Табл. X, фиг. *2*

1956. *Protetragonites mediocris* Друщиц, стр. 97, табл. VI, фиг. 21 а, б.

Тип. Холотипът е означен от Друщиц (1956, табл. VI, фиг. 21 а, б) от аптските глини на Югоизточен Крим, МГУ № 1/1599.

Материал. Един екземпляр от сбирката на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Слабо обхващащи се завои, които заграждат широк плитък пъп. Сечението вероятно е малко по-широко, отколкото високо. Скулптурата се състои от 4 до 5 тънки прави ребра, придружени с бразди, а междуребрията са покрити с едва забележими стрии.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Друщиц, табл. VI, фиг. 21	17	7(0,41)	6(0,35)	6,4(0,37)
Екз. от с. Крапчене, Cr_1 1759	38	15(0,40)	13(0,34)	

Бележки. Нашият екземпляр е сплескан, поради което не можем да опишем сечението му. По останалите белези се покрива с екземпляра от Крим.

Находище: варовиците на барема при с. Крапчене, Михайловградско.

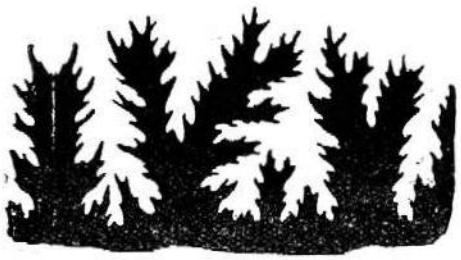
Ниво в България: барем.

Стратиграфско и географско разпространение: апт в Крим; барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1759.

Род *Leptotetragonites* Spath, 1927

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites honnoratianus* d'Orbigny, 1840 от долния неоком на Франция.



Текст - фиг. 11. *Leptotetragonites honnoratianus* (d'Orb.) по d'Orbigny, 1840

Родова характеристика. Слабо обхващащи се завои, широк пъп. Украсата се състои от 10—12 извити прищъпвания, придружени отпред с добре изразени ребра. Сутурната линия (текст-фиг. 11) е сложна, с еднакви по дължина елементи.

Беден на видове род във валанжа на Франция и България.

Leptotetragonites honnoratianus (d'Orbigny, 1840)

Табл. X, фиг. *3*

1840. *Ammonites honnoratianus* d'Orbigny, p. 124, pl. 37.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от d'Orbigny (1840, pl. 37) от долния неоком на Франция.

Материал. Един цял екземпляр и няколко фрагмента от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастваща спира със завои, по-високи, отколкото широки. Пъпът е голям. Склуптурата се състои от 10 до 12 извити бразди, заградени отпред с добре изразени ребра.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
d'Orbigny, pl. 37	83	43(0,51)	20(0,24)	16
Екз. от с. Дрента, Cr_1 1760	40	22(0,55)	11(0,27)	

Бележки. Със своя голям пъп и гъсто разположени прищъпвания този вид се характеризира много добре.

Находище: мергелите на валанжа при с. Дрента, Сливенско.

Ниво в България: валанж.

Стратиграфско и географско разпространение: валанж във Франция, България

Сб, СУ, Cr_1 1760.

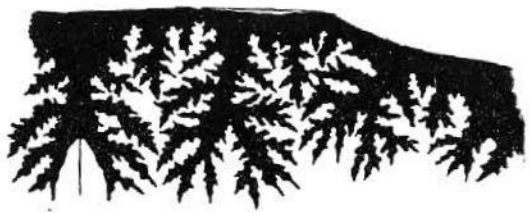
Семейство ***TETRAGONITIDAE*** HYATT, 1900

Подсемейство **KOSSMATELLINAE** BREISTROFFER, 1953

Род ***Kossmatella*** Jacob, 1905

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites Agassizi* Pict. et Roux, 1847, от голта на Швейцария.

Родова характеристика. Бавно нарастваща спира с напречно сечение по-високо, отколкото широко. Пъпът е среден по ширина с полегати стени. Скулптурата се състои от ребровидни подувания. Сутурната линия е сложно насечена (текст-фиг. 12).



Текст - фиг. 12. *Kossmatella agassiziana* (Pict.) по Pictet et Roux, 1847

Няколко вида от долния алб до долния ценоман във Франция, Швейцария, Калифорния, България.

Kossmatella agassiziana agassiziana (Pictet, 1847)

Табл. X, фиг. *4*

1847. *Ammonites Agassizianus* Pictet et Roux, p. 47, pl. IV, fig. 3 a — d; 4 a, b, non fig. 8.
1907. *Lytoceras (Kossmatella) Agassizianum* — Jacob, p. 21, pl. II, fig. 9, 10.
non 1957. *Kossmatella agassiziana* — Захариева, стр. 219, табл. IX, фиг. 3; табл. XX, фиг. 1.
1960. *Kossmatella agassiziana* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 262, табл. IX, фиг. 4.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Pictet (1847, pl. VI, fig. 3a — d) от голта на Швейцария. (Jacob, 1907, пише за типична форма, без да отбелязва на коя от фигурите е изобразена.)

Материал. Множество екземпляри от колекциите на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание: Бавно нарастваща спира със завои по-високи, отколкото широки, обхващащи се почти на $^1/_2$ от височината си. Пъпът е средно широк. Украсата се състои от ребровидни подувания, разделени с еднакви по ширина с тях междуребрия. Цялата повърхност е покрита с фини линии на нарастването, които не личат на ядката.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Pictet, pl. IV, fig. 3	38	11(0,29)	15(0,39)	12
Екз. от Магурата, Cr_1 1764	30	9(0,30)	12(0,40)	

Бележки. Този вид се среща сравнително по-рядко, отколкото неговия подвид *jacobi*. Отличава се от него със своя висок последен завой и по-тесен пъп.

Находище: албските глинести мергели в Кулско, Белоградчишко.

Ниво в България: долен и среден алб.

Стратиграфско и географско разпространение: долен и среден алб във Франция, Швейцария, Крим, България.

Сб. СУ, Cr_1 1764.

Kossmatella agassiziana gignouxi Breistroffer, 1931

Табл. X, фиг. *5*

1907. *Lytoceras (Kossmatella) Agassizianum* — Jacob, p. 21, pl. II, fig. 1, 2, 3 a, 3 b.
1962. *K. (Kossmatella) ventrocincta gignouxi* — Viedmann, S 61, Taf. 4, Fig. 6

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Jacob (1907, pl. II, fig. 3b) от долния алб (зона *tardefurcata*) на Южна Франция, колекция на Gevrey.

Материал. Множество екземпляри от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Jacob, pl. II, fig. 3	23	9(0,39)	7(0,30)	9(0,39)
Екз. от Белоградчишко, Cr_1 1763	30	13(0,43)	11(0,36)	

Бележки. Различава се от номинатния подвид с по-големия си пъп, по-нисък последен завой и по-широко напречно сечение.

Находище: мергелите на долния алб и песъчливите мергели на средния алб във Врачанско, Михайловградско.

Ниво в България: долен и среден алб.

Стратиграфско и географско разпространение: долен и среден алб във Франция, Швейцария, България.

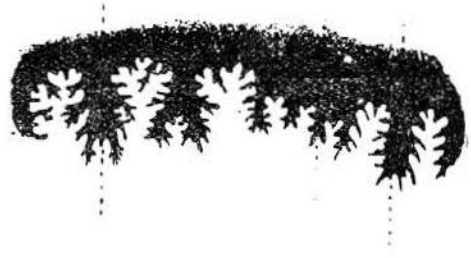
Сб. СУ, Cr_1 1763.

Подсемейство **TETRAGONITINAE** s. s.

Род ***Tetragonites*** Kossmat, 1895

Типов вид, чрез допълнително означение, *Ammonites timotheanus* Mayor in Pictet 1847, от голта на Швейцария.

Родова характеристика. Слабо обхващащи се завои с ъгловато сечение. Вентралната област плоска, а стените паралелни или коси. Пъпът е широк и дълбок. Скулптурата се



Текст-фиг. 13. *Tetragonites heterosulcatum* (Anth.) по Anthula, 1899

състои от извити прищъпвания с фина стриация между тях. Сутурната линия (текст-фиг. 13) е сложно насечена.

Няколко вида от апта и алба във Франция, Крим, Кавказ, България.

Tetragonites heterosulcatus (Anthula, 1899)

Табл. XI, фиг. *1, 1a*

1899. *Lytoceras (Tetragonites) heterosulcatum* Anthula, S. 99, Taf. VII, fig. 4 a—c.
1956. *Tetragonites heterosulcatus* — Друщиц, стр. 101, табл. VII, fig. 27—28.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Anthula (1899, Taf. VII, Fig. 4 a— c) от апта на Дагестан.

Материал. Множество фрагменти от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Слабо обхващащи се завои с напречно сечение, едва доловимо трапеповидно, доста по широко, отколкото високо. Пъпът е среден по ширина, със стръмни стени и закръглен назъбен ръб. Украсата се състои от около 17 бразди, леко извити отначало напред, а после обърнати назад.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Anthula, Taf. VII, Fig. 4	24	8(0,33)	9(0,37)	13(0,54)
Екз. от с. Трънчовица, Cr_1 1761	38	12(0,31)	14(0,37)	17(0,44)

Бележки. Българският екземпляр се отличава от дагестанския с малко по-малката ширина на завоите. Твърде вероятно това да са изменения, настъпващи с възрастта.

Находище: варовитите пясъчници на горния апт при с. Трънчовица, Никополско.

Ниво в България: горен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: горен апт в Кавказ, България.

Сб. СУ, Cr_1 1761.

Tetragonites duvali (d'Orbigny, 1840)

Табл. XI, фиг. *2, 2a*

1840. *Ammonites Duvalianus* d'Orbigny, p. 158, pl. 50, fig. 4—6.
1956. *Tetragonites duvali* — Друщиц, стр. 103, табл. VII, фиг. 26 (Syn. cum.).

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от d'Orbigny (1840, pl. 50, fig. 4—6) от горния неоком във Франция.

Материал. Множество екземпляри от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Слабо обхващащи се завои, напречно сечение малко по-широко, отколкото високо. Пъпът е средно широк, дълбок, със стръмни стени и закръглен назъбен ръб. Украсата се състои от около 17 S-видно извити бразди, във вентралната област обърнати напред.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
d'Orbigny, pl. 50, fig. 4—5	51	? 19	20(0,40)	19(0,37)
Екз. от с. Трънчовица, Cr_1 1762	47	17(0,36)	17(0,36)	17(0,36)

Бележки. Този вид се отличава от *T. heterosulcatus* (Anth.) с по-високото си сечение, по-гъсто разположени бразди, които във вентралната област са извити напред, а не назад.

Находище: горноаптските варовити пясъчници при с. Трънчовица, Никополско, в мергелите на клансея във Врачанско.

Ниво в България: горен апт — клансей.

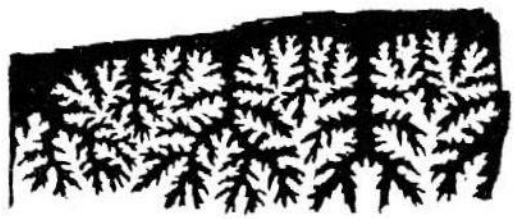
Стратиграфско и географско разпространение: горен апт — клансей във Франция, Швейцария, България.

Сб. СУ, Cr_1 1762.

Семейство ***MACROSCAPHITIDAE*** HYATT, 1900

Род ***Costidiscus*** Uhlig, 1883

Типов вид, чрез допълнително означение от Roman, 1938, *Ammonites recticostatus* d'Orbigny, 1840, от неокома на Франция.



Текст-фиг. 14. *Costidiscus recticostatus* (d'Orb.) по Uhlig, 1883

Родова характеристика. Бавно нарастваща спира и голям пъп. Украсата се състои от гъсти, остри, прави ребра и прищъпвания. Сутурната линия (текст-фиг. 14) се характеризира с дълъг външен лобус.

Известен в барема и апта в цялата Медитеранска провинция.

Costidiscus recticostatus (d'Orbigny, 1840)

Табл. XI, фиг, *4 ; 4 a*

1840. *Ammonites recticostatus* d'Orbigny, p. 134, pl. 40, fig. 3—4.
1883. *Lytoceras (Costidiscus) recticostatus* — Uhlig, S. 69. non Taf. II, Fig. 2; Taf. V, Fig. 15; non Taf. VIII, Fig. 1, 2; Taf. VIII, Fig. 3.

non 1919. *Costidiscus recticostatus* — Rodighiero, p. 79, Tav. X, fig. 1, 3.
1962. *Costidiscus recticostatus* — Маноров, стр. 101, фиг. 3—2.
non 1964. *Costidiscus recticostatus* — Николов, стр. 120, табл. I, фиг. 1=*Costidiscus microcostatus* (Sim. Bac. et Soroc.).

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от d'Orbigny (1840, pl. 40, фиг. 3—4) от неокома на Франция.

Материал. Няколко добре запазени екземпляра и много фрагменти от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастваща спира и широк плитък пъп. Напречният пререз е малко по-висок, отколкото широк. Украсата се състои от радиално разположени тънки остри единични ребра. Прищъпванията и раздвояванията на ребрата са рядкост.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
d'Orbigny, pl. 40, fig. 3, 4	95		25 (0,26)	24
Екз. от Разград, Cr_1 1766	203	119	45 (0,22)	40

Бележки. Този вид, описан и фигуриран за първи път от d'Orbigny, се отличава с правите си единични ребра и сечение, по-високо, отколкото широко. Всички екземпляри, носещи често раздвоени ребра, пъпки или с по-ниско сечение, не би трябвало да се включват в границите на този вид.

Находище: баремските варовици при Разград и Разградско.

Ниво в България: барем.

Стратиграфско и географско разпространение: неоком във Франция; барем в Силезия, Кавказ, България.

Сб. СУ, Cr_1 1766.

Costidiscus microcostatus (Sim. Bac. et Sor, 1875)

Табл. V, фиг. *2*; табл. VI, фиг. *3*, табл. XI, фиг. 3

1916. *Costidiscus recticostatus* — Douvillé, p. 94, pl. XI, fig. 7.
1952. *Costidiscus microcostatus* — Луппов, стр. 177, табл. II, фиг. 3.
1964. *Costidiscus recticostatus* — Николов, стр. 120, табл. I, фиг. 1.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Douvillé (1916, pl. XI, fig. 7) от барема в масива Moghara (Северна Африка).

Материал. Два екземпляра от сбирката на ГУГОЗН и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастваща спира със завои, малко по-широки, отколкото високи. Пъпът е плитък и широк. Украсата в началните завои се състои от тънки наклонени напред ребра, всяко второ от които е вмъкнато от средата на завоя или отцепено от това, което взема началото си от умбиликалната стена. Наброяват се четири прищъпвания на завой. С нарастване на завоите ребрата се разреждат, вмъкнатите или отцепените ребра намаляват и преобладават простите. Прищъпванията също намаляват броя си.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Douvillé, pl. XI, fig. 7	67	35 (0,52)	15 (0,22)	22
Екз. от с. Бояна, Cr_1 1768	203	109 (0,53)	50 (0,24)	65

Бележки. Този вид се характеризира преди всичко с наличието на раздвоени или вмъкващи се ребра, много чести в първите завои и по-редки в последчите. Тъй като нямаме възможност да наблюдаваме изображението на създателите на вида с горните белези, приемаме за сравнение африканския екземпляр, където те са ярко изразени. Твърде е възможно var. *crassa* Kil. et Reboul да се отнася към този вид, но липсата на изображение не позволява със сигурност да твърдим това. Отличава се от *C. recticostatus* (d'Orb.) по наличието на вмъкнати ребра и по-ниското си сечение.

Находище: долноаптските варовици при с. Бояна, Варненско; долноаптските глини при с. Полски Тръмбеш, Беленско; горноаптските мергели при селата Опака и Паламарци, Поповско.

Ниво в България: горен и долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Северна Африка; долен апт в Северозападен Кавказ; долен и горен апт в България.

Сб. СУ, Cr_1 1767, 1768.

Род *Macroscaphites* Meek, 1876

Типов вид, чрез допълнително означение от Gignoux, 1920, *Scaphites yvani* Puzos, 1831.

Родова характеристика. Първоначалните завои завити в спира, която завършва с изправена част с кука.

Беден на видове род от барема и апта на Франция, Силезия, България.

Macroscaphites yvani (Puzos, 1831)

Табл. XI, фиг. *5*

1831. *Scaphites Yvani* Puzos, p. 355, pl. II.
1964. *Macroscaphites yvani* — Николов, стр. 120, табл. I, фиг. 2 (Syn. cum.).

Тип. Холотипът, обявен от Николов, 1964, е изобразен от Puzos (1831, pl. II) от горния барем на Югоизточна Франция.

Материал. Множество сплескани екземпляри и фрагменти от сбирките на ГУГОЗН и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Силно еволютна начална спира с изправена част, завършваща с кука. Украсата се състои от прави гъсти, радиално наредени ребра и прищъпвания. Срещат се предимно малки екземпляри с 3—6 см дължина.

Бележки. Първоначалните завои показват голяма прилика с *Costidiscus recticostatus* (d'Orb.), с който често се смесват. От другите представители на този род се отличава по липса на пъпки в украсата си.

Находище: много често се среща в горноаптските мергели в Беленско и Поповско.

Ниво в България: горен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Силезия, Франция и Крим; горен апт в България.

Сб. СУ, Cr_1 1765.

Надсемейство ***ANCYLOCERATACEAE*** MEEK, 1876

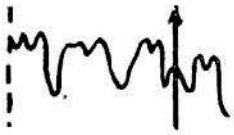
Семейство ***BOCHIANITIDAE*** SPATH, 1922

Подсемейство **LEPTOCERATINAE** MANOLOV, 1962

Род ***Protoleptoceras*** Nikolov, 1966[1]

Типов вид, чрез оригинално означение, *Protoleptoceras jelevi* Nikolov, 1956, от бериаса (зона *boissieri*), Източния Предбалкан.

Родова характеристика. Малки с криоцератитно завиване черупки, като постепенно с нарастването се увеличава и степента на развиването. Сечението е удължено овално. Украсата



Текст - фиг. 15. *Protoleptoceras jelevi mazenoti* Nik. по Mazenot, 1939

се състои от единични гладки почти радиални ребра, гъсто р-зположени в началото и по-рядко към края. Ребрата се прекъсват в дорзалната област, а през вентралната минават без прекъсване. Сутурната линия (текст-фиг. 15) е сравнително проста.

Беден на видове род, известен в бериаса на Югоизточна Франция и България.

Protoleptoceras jelevi jelevi Nikolov, 1966

Табл. XII, фиг. *2, 3*

1939. Forme *Leptoceras* plus. sp. ind. — Mazenot, p. 295, pl. XL, fig. 2.
1960. *Leptoceras studeri* — Николов, стр. 192, табл. XXVI, фиг. 5, 6; табл. XXVII, фиг. 3, 4, non фиг. 2— *Protoleptoceras jelevi sapunovi* Nikolov.
1966. *Protoleptoceras jelevi*; Nikolov, p. 840, Fig. 1.
1967. *Protoleptoceras jelevi* Николов, табл. III, фиг. 9; табл. IV, фиг. 2.

Тип. Холотипът е означен от Николов (1966, p. 840, Fig. 1) от бериаса (зона *boissieri*) в Източния Предбалкан. Сб. БАН, Cr_1 1194.

Материал. Множество екземпляри, събрани от Т. Николов, съхранявани в ГМ при БАН и СУ.

Описание. Малки черупки с криоцератитно, елиптично завиване и бавно нарастване на завоите във височина. Сечението е елиптично. Украсата се състои от прости, радиални ребра,

[1] Трудът е ползван в ръкопис.

гъсто разположени в началото на спиралата (до двадесет ребра на един сантиметър), които постепенно се разреждат и в края на завоя се наброяват до пет в един сантиметър.

Бележки. Този вид в зависимост от гъстотата и силата на ребрата е поделен на два подвида, които ще опишем в следващите редове. Често в миналото е бил отнасян към баремския род и вид *Leptoceras studeri* (Oster).

Находище: бериаските варовици северно от с. Разпоповци, Еленско; Търновско; Търговищко; Провадийско.

Ниво в България: бериас.

Стратиграфско и географско разпространение: бериас в Южна Франция, България.

Сб. БАН, Cr_1 1194.

Protoleptoceras jelevi mazenoti Nikolov, 1966

Табл. XII, фиг. *4*

1939. *Leptoceras* sp. ind. — Mazenot, p. 244, pl. XL, fig. 1 a, b, c, d, e.
1967. *Protoleptoceras jelevi mazenoti* Nikolov, табл. II, фиг. 6.

Тип. Холотипът е обявен от Nikolov, 1966 (Mazenot, 1939, pl. XL, fig. 1) от бериаса при Faurie, Югоизточна Франция, колекция на Faculté des Sciences de Grenoble, Франция.

Бележки. Този подвид се различава от номинатния подвид с по-гъсто разположените си ребра. В началото се наброяват между двадесет и осем-тридесет ребра в един сантиметър, а към края на завиването — петнадесет в един сантиметър.

Находище: бериаските варовити мергели при с. Първовци, Търновско.

Ниво в България: бериас.

Стратиграфско и географско разпространение: бериас в Югоизточна Франция, България.

Сб. БАН, Cr_1 79.

Protoleptoceras jelevi sapunovi Nikolov, 1966

Табл. XII, фиг. *5*

1960. *Leptoceras studeri* — Nikolov, стр. 192, табл. XXVII, фиг. 2, non фиг. 3, 4 = *Protoleptoceras jelevi* Nikolov.
1967. *Protoleptoceras jelevi sapunovi* Nikolov, табл. III, фиг. 7a, b (Syn. cum.).

Тип. Холотипът, обявен от Николов (1966, табл. III, фиг. 7a, b) от бериаса при с. Разпоповци, Еленско. Сб. БАН, Cr_1 14.

Материал. Множество екземпляри, събрани от Т. Николов, съхранявани в ГМ при БАН и СУ.

Бележки. Това са екземпляри от вида *Protoleptoceras jelevi* с най-рядко разположени ребра. При диаметър на черупката 27 мм в първите завои се наброяват шест-седем ребра в един сантиметър, а в края едва пет в един сантиметър.

Находище: бериаските мергелни варовици, северно от с. Разпоповци, Еленско.

Ниво в България: бериас.

Стратиграфско и географско разпространение: бериас в Югоизточна Франция, България.

Сб. БАН, Cr_1 14.

Род ***Eoleptoceras*** Manolov, 1962

Типов вид, чрез оригинално означение, *Crioceras (Leptoceras) parvulum* Uhlig, 1883, долния барем на Силезия.

Текст - фиг. 16. *Eoleptoceras* (*Eol.*) *parvulum* (Uhlig) по Uhlig, 1883

Родова характеристика. Малки, с анцилоцератитно завиване на спирата форми. Потънкият клон на черупката отначало е гладък, а по-късно покрит с гъсто разположени единични гладки ребра, които се разреждат в по-дебелия клон. Ребрата минават без прекъсване вентрал-

ната област. Презрът е елиптичен до закръглено квадратен. Сутурната линия е проста, със слабо насечени двуразделно седло и трираздeлен лобус (текст-фиг. 16).

Познати са няколко вида от долния барем в България, барема в Силезия и др.

Eoleptoceras (s. lato) *wrighti* Manolov, 1962

Табл. XVI, фиг. *8, 8 a, 8 b*

1962. *Eoleptoceras (Wrightites) wrighti* Manolov, p. 535, pl. 75, figs. 9—10, text-fig. 1 b.
1962. *Eoleptoceras (Wrightites) parvulum kraptshenensis* — Manolov, p. 535, pl. 75, figs. 4, 5, 6; text-fig. 1 c.

Тип. Холотипът е екземплярът на Manolov (1962, rl. 75, figs. 9, 10) от долния барем при с. Крапчене, Михайловградско, Северна България. Сб. СУ (SGM) Cr_1 33.

Материал. Множество фрагменти, събрани от Ж. Манолов, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Украсата се състои от остри единични, почти прави ребра, между които през три-пет се наблюдават двойно по-широки междуребрия. Сечението е овално. Сутурата слабо насечена.

Бележки. Белегът, по който Manolov (1962) е отделил вида *Eoleptoceras (Wrightites) wrighti* — наличието на периодично разположени по-широко междуребрия, виждаме, макар и не толкова често, и във фрагментите, означени като *Eoleptoceras (Wrightites) parvulum kraptshenensis* Manolov. Това ни кара да отнесем последния към *Eoleptoceras wrighti*. Поради обстоятелството, че екземплярите не са изцяло запазени, тяхната подродова принадлежност не може да се определи.

Находище: долнобаремските мергели при с. Крапчене, Михайловградско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: долен барем във Франция, България.

Сб. СУ, Cr_1 33.

Подрод **Eoleptoceras** s. str.
(=**Wrightites** Manolov, 1962, object.)

Подродова характеристика. Двата клона на черупката са почти успоредни.

Прилича на род *Hamulinites* Paquier, 1900, при който двата клона са с тенденция да се допрат.

Долния барем в България и в Силезия.

Eoleptoceras (Eoleptoceras) parvulum (Uhlig, 1883)

Табл. XVII, фиг. *7*

1883. *Crioceras (Leptoceras) parvulum* Uhlig, S. 149, Taf. XXIX, Fig. 3, non Fig. 10.
non 1902. *Hamulina parvula* — Sarasin et Schöndelmayer, p. 166, pl. XXIII, fig. 4, 5.
1962. *Eoleptoceras (Wrightites) parvulum* — Manolov, p. 534, pl. 75, figs. 3, 11, 12.

Тип. Холотипът е екземплярът на Uhlig (1883, Taf. XXIX, Fig. 3) от барема на Силезия, означен от Manolov (1962).

Материал. Множество екземпляри, събрани от Ж. Манолов, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Двата клона на черупката се различават доста по дебелината си. Украсата се състои от тънки остри наклонени напред ребра, които в първия, по-тънък клон са много гъсти, а в по-дебелия — разредени. Сечението е почти овално.

Бележки. Този вид лесно може да се смеси с *Eoleptoceras (Wrightites) varusensis* (d'Orb.), при който обаче наребряването е по-грубо, а двата клона са много по-близко разположени един спрямо друг.

Находище: долнобаремските мергели при с. Крапчене, Михайловградско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Силезия, долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 19 и 20.

Eoleptoceras (Eoleptoceras) varusensis (d'Orbigny, 1850)

Табл. XVII, фиг. *8*

1850. *Hamulina Varusensis* d'Orbigny, p. 102, № 652.
1937. *Hamulina Varusensis* — Cottreau, p. 72, pl. VI, fig. 3—6.
1966. *Anahamulina varusensis* — Бресковски, стр. 82, табл. IV, фиг. 2.

Тип. Холотипът е екземплярът на d'Orbigny от барема на Югоизточна Франция, означен от Бресковски (1966), фигуриран от Cottreau (1937, pl. VI, fig. 3), сбирката на d'Orbigny, n° 5428, Сорбоната, Париж.

Материал. Един немного добре запазен екземпляр, събран от Ст. Бресковски, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Черупката е малка. Състои се от два почти паралелни помежду си клона, съединени с остра кука. Украсата по цялото протежение на черупката се състои от единични къси остри ребра, по-гъсто разположени в първия по-тесен клон и по-разредени във втория. Сечение и сутурна линия не се наблюдават.

Бележки. Този вид се доближава много до *Hamulina parvula* Sar. et Schönd., но се различава от него с по-рядко разположените си и по-груби ребра и по липса на туберкули в близост с апертурата, за които споменават Sarasin et Schöndelmayer. От *Eoleptoceras parvulum* (Uhlig) се различава също с по-грубата си орнаментация, с по-изправения си втори и по-силно извит в началото първи клон.

Находище: долнобаремските мергели при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Южна Франция; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 350.

Подрод **Tzankoviceras** Manolov, 1962

Типов вид, чрез оригинално означение, *Crioceras (Leptoceras) assimile* Uhlig, 1883, долен барем, Силезия.

Подродова характеристика. Малки черупки с добре изразена извивка в тъп ъгъл в началото на по-тънкия клон, който се изправя и преминава в другия посредством кука, извита в остър ъгъл. Презрезът е елиптичен. Сутурната линия е проста, със слабо насечени тиразделни лобуси и двуразделни седла.

Известен в долния барем на България и Силезия.

Eoleptoceras (Tzankoviceras) tzankovi Manolov, 1962

Табл. XVIII, фиг. *7, 8, 9*

1964. *Eoleptoceras (Tzankoviceras) tzankovi* Manolov, p. 533, pl. 75, figs. 2, 7—8.

Тип. Холотипът е екземплярът от долния барем при с. Крапчене, Михайловградско, означен от Manolov (1962, pl. 75, fig. 2). Сб. СУ (S. G. M.), Cr_1 12.

Материал. Множество екземпляри, събрани от Ж. Манолов, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Малки екземпляри с добре изразена извивка в началото на тънкия клон, който се изправя и със също така изправения втори, по-дебел клон, се свързва посредством остра кука. В най-младия стадий украсата липсва. По-късно тя се изразява в гъсто наредени остри, тънки наклонени напред ребра, които в куката и другия клон значително се разреждат. Сутурата е непозната.

Бележки. Този вид се отличава от *Eoleptoceras (Tzankoviceras) assimilis* (Uhlig) с по-острите ъгли на завиване при куката и в началото.

Находище: долнобаремските мергелни варовици при с. Крапчене, Михайловградско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 13, 12.

Eoleptoceras (Tzankoviceras) assimilis (Uhlig, 1883)

Табл. XVIII, фиг. *10*

1883. *Crioceras (Leptoceras) assimile* Uhlig, S. 148, Taf. XXXII, Fig. 9.
1962. *Eoleptoceras (Tzankoviceras) assimilis* — Manolov, p. 532, pl. 74, figs. 3—4.

Тип. Холотипът е екземплярът на Uhlig (1883, Taf. XXXII, Fig. 9 a, b) от барема на Силезия, сбирка на Hohenegger, означен от Манолов, 1962.

Материал. Много екземпляри, събрани от Ж. Манолов, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Анцилоцератитно завиване, малки черупки. И двата клона, които са свързани с немного остра кука, са покрити с тънки, остри, гъсто разположени ребра. Сутурата е слабо насечена с тиразделни лобуси и двуразделни седла.

Бележки. Близък вид до *Eoleptoceras (Tzankoviceras) tzankovi* Manolov, от който се различава с по-широкото завиване на началните завои и по-широко разтворената кука. Българският екземпляр е много по-добре запазен от екземпляра на Uhlig.

Находище: долнобаремските мергели при с. Крапчене, Михайловградско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Силезия; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 9.

Род *Karsteniceras* Royo y Gomez, 1945

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ancyloceras Beyrichii* Karsten, 1858, от долнокредните черни варовици в Колумбия.

Текст - фиг. 17. *Karsteniceras beyrichi* (Karsten) по Royo y Gomez, 1945

Родова характеристика. Сравнително малки фини черупки с криоцератитно завиване. Украсата се състои от остри прави, но различни по сила туберкулирани ребра, които в сифоналната област намаляват силата си. Сутурната линия (фиг. 17) е слабо назъбена.

Известен в барема на Колумбия, Силезия, България.

Karsteniceras beyrichi (Karsten, 1858)

Табл. XII, фиг. *6*

1858. *Ancyloceras Beyrichii* Karsten, S.103, Taf. I, Fig. 4 a — e.
1966. *Leptoceras beyrichi* — Бресковски, стр. 79, табл. VI, фиг. 1 (Syn. cum.).

Тип. Холотипът, обявен от Бресковски (1966), е екземплярът на Karsten (1858, Taf I, Fig. 4), от барема на Колумбия.

Материал. Два сравнително добре запазени екземпляра, събрани от Ст. Бресковски, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Малки черупки с криоцератитно завиване. Украсата се състои от прави единични, остри, не съвсем еднакви помежду си ребра и също така нееднакви междуребрия. Всяко ребро носи по една малка маригинална пъпчица.

Бележки. Наличието на маргинални пъпки отделят добре този вид от представителите на род *Leptoceras*, към който е бил отнасян досега от редица автори.

Находище: горнобаремските мергели при с. Брестак, Варненско.

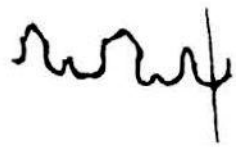
Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Колумбия, Силезия; горен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 342.

Род *Leptoceras* Uhlig, 1883

Типов вид, чрез допълнително означение от Roman, 1938, *Ancyloceras Brunneri* Ooster, 1861, от барема на Швейцария.



Текст - фиг. 18. *Leptoceras subtile* Uhlig по Uhlig, 1883

Родова характеристика. Криоцератитно завити черупки с прави остри гладки наклонени напред или назад ребра, преминаващи вентралната област без прекъсване. Сутурната линия (текст-фиг. 18) сравнително проста.

Няколко вида, съобщени от барема в Швейцария, Силезия, България.

Leptoceras subtile Uhlig, 1883

Табл. XII, фиг. *7, 8*

1883. *Crioceras (Leptoceras) subtile* Uhlig, S. 147, Taf. XXIX, Fig. 7, 8, 9.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Uhlig (1883, Taf. XXIX, Fig. 9) от барема на Силезия.

Материал. Множество екземпляри, събрани от Ж. Манолов, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Малки, с диаметър 25 мм черупки, с криоцератитно широко развита спирала. В началото гладки, по-късно украсени с остри единични гладки радиални ребра, разположени гъсто и сравнително равномерно по протежение на цялата черупка. Сечението е елиптично. Сутурна линия не се наблюдава.

Бележки. По завиването и разположението на ребрата напомня много на *Karsteniceras beyrichi* (Karsten), чиито ребра обаче в маргиналната област са снабдени с малки пъпчици.[1]

Находище: долнобаремските мергели в Михайловградско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Силезия; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 128, 129.

Семейство ***ANCYLOCERATIDAE***, 1876

Подсемейство **CRIOCERATITINAE** WRIGHT, 1952

Род ***Crioceratites*** Leveillé, 1837

[=***Emericiceras*** Sarkar, 1954 (sub.)]

Типов вид, чрез допълнително значение от Sarkar, 1955, *Crioceratites duvalii* Léveillé, 1837, от долния етаж на тебеширената формация при Castellane (Ниските Алпи).

Родова характеристика. Черупката е с криоцератитно завиване, с овално, по-високо, отколкото широко сечение. Главните ребра са едно или тритуберкулни, а междинните по-слаби, гладки или с туберкули от пет до двадесет в междуребрие. Сутурната линия (текст-фиг. 19) е

Текст - фиг. 19. *Crioceratites picteti* (Nolan) = *Cr. duvalii* (Lv.) по d'Orbigny, 1840

силно насечена. Сифоналният лоб е симетричен, латералните лобове са трираздeлни, като първият е по-голям от втория почти два пъти. Латералните седла са двуразделни, почти еднакви на височина.

Богат на видове род, установен в хотрива и барема на Европа, Северна Африка, Азия, Япония, Южна Америка.

Поради извънредно голямото разнообразие в украсата на завоите за по-лесно ориентиране при определянето групирам видовете от този род (чисто морфоложки) по характера на украсата на главните ребра във втория завой, като най-стабилен стадий на развитие в случая на четири групи: нетуберкулни, еднотуберкулни, двутуберкулни и тритуберкулни.

Някои много често срещащи се фрагменти, чиято видова принадлежност установявам посредством сравнения в литературата, а родовата трудно може да се установи, отнасям тук, но с известно съмнение, което изразявам с кавички „*Crioceratites*". Отнасянето им към редица други развити родове, като *Toxoceras* d'Orbigny, 1840, *Himantoceras* Thieuloy, 1965, и други, би било според мен по-неправилно.

[1] Видът е определен от Ж. Манолов и ми бе предоставен за публикация.

Група **НЕТУБЕРКУЛНИ**

Crioceratites panescorsii (Astier, 1851)

Табл. XIV, фиг. *1*

1851. *Ancyloceras Panescorsii* Astier, p. 15, pl. III, n° 3.
1861. *Ancyloceras panescorsi* — Ooster, p. 45, tab. 45, fig. 1—4.
1955. *Crioceras panescorsii* — Sarkar, p. 54, pl. I, fig. 10.

Тип. Холотипът е обявен от Sarkar, 1955, като „type" — Astier (1851, pl. III, n° 3) от неокома на Югоизточна Франция.

Материал. Няколко фрагмента и отпечатъци от колекциите на СУ, ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Черупката е с широко криоцератитно завиване. Украсата в първоначалните завои се състои от еднакви гъсто разположени прави остри ребра. По-късно между тях през деветдванадесет се очертават и главни ребра без следи от пъпки. Едва в началото на третия завой където ребрата се разреждат и загрубяват, върху главните ребра се появяват умбиликална и латерална пъпка, удължени по височината на реброто (екземпляра от с. Медовец, Cr_1 1566). В друг екземпляр (Cr_1 1567 от Еленско) имаме възможност да наблюдаваме украсата на обитаемата камера, където се развива четвъртият стадий от украсата — появява се трета маргинална пъпка и бразда пред главното ребро, а броят на междинните ребра намалява на четири-пет. Още по-късно пъпките по ребрата изчезват, а междинните ребра се скъсяват. Сутурната линия е силно насечена с характерните за рода латерални тризразделни лобове и двуразделни седла.

Размери в мм:

	h	*l*	*h*	*l*
	спира		завой	
Холотип	—	—	6	5,5
Екз. от Еленско, Cr_1 1567	260	—	70	47

Бележки. Близостта на този вид с *Crioceras sableri* Astier е голяма в стадия с главните туберкулни ребра. В ранните и късните стадии обаче се различават добре и при цели екземпляри смесването им е невъзможно.

Находище: в хотривските мергели при с. Медовец, Търговищко, Еленско; долен хотрив при с. Стоян Михайловски, Новопазарско.

Ниво в България: хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: в неокома в Ниските и Швейцарските Алпи; хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1566, 1567.

Група **ЕДНОТУБЕРКУЛНИ**

Crioceratites rodighieri sp. n.

Табл. XVIII, фиг. *4*

1919. *Crioceras duvalii* — Rodighiero, p. 110, Tab. XII (V), fig. 11, non fig. 4 et 6.
1955. *Balearites* cf. *balearis* — Sarkar, p. 143, pl. VI, fig. 14, text-fig. 21 A.

Тип. За холотип означавам екземпляра от хотрива при с. Чемиш, Михайловградско, изобразен на табл. XVIII, фиг. *4*.

Материал. Няколко добре запазени екземпляра и много фрагменти от колекцията на ГУГОЗН и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Черупка с криоцератитно завиване. Украсата в първия и началото на втория завой се състои от гъсти, фини, почти прави, еднакви по сила ребра, като някои от тях отначало през две-три, по-късно през три-четири носят по една добре оформена маргинална пъпка. Към края на втория завой ребрата, носещи маргиналната пъпка, задебеляват, а междинните увеличават броя си на седем-единадесет. Сутурна линия не наблюдаваме.

Размери в мм:

	h	*l*	*h*	*l*
	спира		завой	
Холотип, Cr_1 1548	35	25	12	6

Бележки. Този вид се отличава добре от *Crioceratites duvalii* Lev. и *Crioceratites villercianum* d'Orb. по липсата на удебелени, главни ребра в първите завои. Наричам вида на името на *Rodighiero*, който пръв изобразява екземпляр с такава украса, макар и под друго име.

Находище: хотривските глинести варовици при с. Чемиш и Живовци, Михайловградско.

Ниво в България: хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: неоком в Италия; хотрив — среден хотрив в Югоизточна Франция; хотрив в България.

Сб, СУ, Cr_1 1548.

Crioceratites gagarini sp. n.

Табл. XVII, фиг. *4*

Тип. За холотип означавм екземпляра от хотрива при с. Палилула, Врачанско, изобразен на табл. XVII, фиг. *4*.

Материал. Няколко екземпляра от Северозападна България от колекцията на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Черупката има криоператитно завиване. Украсата на първия и началото на втория завой се състои от фини гъсти еднакви помежду си, леко извити ребра. Във втората половина на втория завой се появяват главни, малко по-дебели от останалите ребра, снабдени с маргинална пъпка. Броят на междинните ребра отначало е около седем-осем, а по-късно намалява на четири-шест. В началото на третия завой върху главните ребра се появяват умбиликални пъпки, ребрата загрубяват, разреждат се, пъпките минават в шипове, около главните ребра се оформят плитки широки колкото самото ребро предна и задна бразда. Всички ребра преминават без прекъсване вентралната област. Сутурна линия не наблюдаваме.

Размери в мм:

	h	*l*	*h*	*l*
	спира		завой	
Холотип, Cr_1 1547	66	50	21	11

Бележки. Видът се отличава добре от останалите представители на рода по развитието на скулптурата си от безпъпна, в еднопъпна — маргинална и накрая двупъпна. Видът беше определен на 12 април 1961 г., затова го наричам на името на първия космонавт в света — Юрий Гагарин — *Crioceratites gagarini*.

Находище: хотривските мергелни варовици при селата Палилула, Долна Вереница и др., Михайловградско.

Ниво в България: хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1547

Група **ДВУТУБЕРКУЛНИ**

Crioceratites matsumotoi (Sarkar, 1955)

Табл. XVII, фиг. *3*

1955. *Crioceras matsumotoi* Sarkar, p. 74, pl. III, fig. 2.
? 1962. *C. (Crioceratites) matsumotoi* — Wiedmann, p. 126.

Тип. Холотипът е означен като „тип" в текста от Sarkar (pl. III, fig. 2) от хотрива при Valdrome (департамент Drom), сбирка на Геологическия университет в Гренобъл.

Материал. Няколко сравнително добре запазени екземпляра от колекцията на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Черупка с криоцератитен тип завиване, леко удължено, елиптично. Украсата в първия завой се състои от гладки гъсти еднакво тънки, наклонени напред ребра. Във втория завой се очертават главни ребра — по-дебели, с маргинално и умбиликално подуване. Междинните ребра са тънки остри десет-дванадесет в междуребрие. Сутурна линия не наблюдаваме.

Размери в мм:

	h	*l*	*h*	*l*
	спира		завой	
Холотип (по pl. III, fig. 2)	40	25	13	—
Екз. от Добри дял, Cr_1 1546	55	34	16	—

Бележки. Нашите екземпляри показват голяма прилика с холотипа, но се различават от него с разположението на подуванията, които при нас не са съвсем крайни. Елиптичното завиване се наблюдава и тук.

Находище: хотривските мергели при с. Добри дял, Троянско, селата Малка Желязна, Бели извор, Ловешко.

Ниво в България: хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив в Югоизточна Франция, България.

Сб. СУ, Cr_1, 1546.

Crioceratites piveteaui (Sarkar, 1955)

Табл. XVII, фиг. *2*

1955. *Crioceras piveteaui* Sarkar, p. 41, pl. IV, fig. 12; texte-fig. 5 c.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Sarkar (1955, pl. IV, fig. 12), неизвестно находище и ниво, колекция на Геоложката лаборатория, Сорбоната, Париж.

Материал. Един сравнително добре запазен екземпляр от колекцията на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Черупка с криоцератитно завиване. Украсата на първия завой (който липсва в изображението на Sarkar) се състои от еднакви тънки ребра, между които всяко второ или трето носи по една маргинална малка пъпка. В началото на втория завой ребрата, носещи пъпки, задебеляват, снабдяват се с умбиликална пъпка, а броят на междинните ребра се увеличава на шест-седем. В началото на третия завой върху главните ребра се явява трета — латерална пъпка, разположена близо до маргиналната, а междинните ребра намаляват броя си на три-четири. Тук, макар и немного ясно, се наблюдава раздвояване на главните ребра. Отклоненото ребро е по-тънко и не носи пъпки.

Размери в мм:

	h	*l*	*h*	*l*
	спира		завой	
Sarkar, pl. IV, fig. 12 (по снимката)	43	33	13	—
Екз. от Търговищко, Cr_1 1549	46	35	17	—

Бележки. Този вид по украса се доближава до *Crioceratites matsumatoi* (Sar.), но се отличава от него по наличието на еднопъпния стадий и с по-малкия брой междинни ребра.

Находище: хотривските мергели в Търговищко.

Ниво в България: хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив, България.

Сб. СУ, Cr_1 1549.

Crioceratites andersoni (Sarkar, 1955)

Табл. XVII, фиг. *6*

1955. *Crioceras andersoni* Sarkar, p. 46, pl. IV, fig. 23, Texte-fig. 7 A.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Sarkar (1955, pl. IV, fig. 23) от хотрива на Cheiron, сбирката на Геоложките лаборатории, Гренобъл.

Материал. Два добре запазени екземпляра от колекциите на ГУГОЗН и СУ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Черупка с криоцератитно завиване, сравнително стегнато. Украсата, общо взето, се изразява в главни и междинни ребра. В първия завой се наблюдават едно, две и три туберкулни главни ребра в незакономерно редуване с междинни тънки гладки или носещи маргинална пъпка ребра. Във втория завой безредието в подреждането на ребрата отстъпва място на равномерното редуване на главни (умбиликални и маргинални) двупъпни и междинни гладки тънки ребра. Броят на тънките ребра е обикновено между три и пет в междуребрие, като нерядко в последния завой се среща и разклоняване. Сутурна линия не личи.

Размери в мм:

	h	*l*	*h*	*l*
	спира		завой	
Sarkar, pl. IV, fig. 23	82	65	34	20
Екз. от с. Помашка Лешница, Cr_1 1556	70	50	23	—

Бележки. По украсата на вътрешния завой този вид напомня *Crioceras irregularis* sp. n., при който обаче неравномерността в разположението на ребрата продължава до края, а тук още от втория завой се затвърдява двутуберкулната украса на главните ребра.

Находище: хотривските мергели при с. Помашка Лешница, Ловешко; в долнохотривските мергели в Текедере, Шуменско.

Ниво в България: хотрив, долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив в Югоизточна Франция и България; хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1556.

Crioceratites stubelensis sp. n.

Табл. XVII, фиг. *1*

Тип. За холотип означавам екземпляра от баремските варовици при с. Стубел, Михайловградско, изобразен на табл. XVII, фиг. *1*. Сб. СУ, Cr_1 1557.

Материал. Един добре запазен екземпляр от колекцията на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Черупката има криоцератитно широко завиване. Първият и началото на втория завой носят добре изразени главни трипъпни ребра и седем-осем в междуребрие прости

тънки гъсти междинни ребърца. По-късно латералната пъпка изчезва, силата на главните двупъпни ребра намалява, а броят на междинните се увеличава на десет. В третия завой главните ребра отново се засилват, явява се отново латералната пъпка, а броят на междинните ребра нараства на тринадесет-петнадесет. Сутурна линия не наблюдаваме.

Размери в мм:

	h	*l*	*h*	*l*
	спира		завой	
Холотип	68	40	19	9

Бележки. Този вид се отличава със своята широко развита, напомняща на токсоцерасния тип спира. Трипъпният характер на украсата в началните завои доближава този вид до *Crioceratites picteti* Nolan, но по големия брой междинни ребра и промяната в украсата в последния завой различават видовете един от друг. Вида наричам по името на селото, където е намерен — Стубел.

Находище: долнобаремските варовици при с. Стубел, Михайловградско, заедно с представители на род *Orbitolina*.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1557.

Crioceratites arci sp. n.

Табл. XVI, фиг. *4*

Тип. За холотип означавам екземпляра от хотривските глинести варовици при с. Палилула, Михайловградско, изобразен на табл. XVI, фиг. *4*. Сб. СУ, Cr_1 1552.

Материал. Един екземпляр от сбирката на ГМ при СУ.

Описание. Черупка с криоцератитно завиване. Украсата се състои от остри фини, дъговидно извити ребра, между които едва към края на завиването леко се очертават по-дебели ребра. Отначало на интервал през четири-пет, по-късно през шест-седем гладки ребра се наблюдават ребра, снабдени с маргинална и умбиликална пъпка. Умбиликалните пъпки са във вид на удължени по реброто подувания, а маргиналните са кръгли, по-големи от първите. Ребрата отначало са извити напред, а по-късно — назад. В последния завой ребрата, носещи пъпки, се удебеляват, а маргиналните пъпки минават в шипове. Сутурна линия не наблюдаваме.

Размери в мм:

	h	*l*	*h*	*l*
	спира		завой	
Холотип	38	34	12	—

Бележки. Еднаквостта в дебелината на ребрата характеризира този вид доста ясно. Дъговидното извиване на ребрата, много рядко в този род, ни даде основание да го наречем *arci*.

Находище: хотривските глинести варовици при с. Палилула, Михайловградско.

Ниво в България: хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1552.

Група ТРИТУБЕРКУЛНИ

Crioceratites picteti (Nolan, 1894)

Табл. XVII, фиг. *5*

1840. *Crioceras duvalii* — d'Orbigny, p. 459, pl. 113, fig. 1—4.
1861. *Ancyloceras Duvalii* — Pictet et Campiche, p. 37, pl. 47 bis, fig. 2.
1894. *Crioceras picteti* Nolan, p. 192.
1907. *Crioceras picteti* — Каракаш, стр. 135, табл. XVI, фиг. 5, ? табл. XXVII, фиг. 11.
1910. *Crioceras nolani* — Kilian. S. 224, note 1, Taf. IV, Fig. 3 a, b.
1946. *Crioceras picteti* — Цанков, табл. XII, фиг. 1.
1962. *Crioceratites (Crioceratites) nolani* — Thomel, p. 15, Texte-fig. 1.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Pictet et Campiche (1861, pl. 47 bis, fig. 2 a, b) от неокома в Алпите (Stockhorn), сбирка на Pictet.

Материал. Множество фрагменти от различни части от спирата и няколко цели екземпляра от колекцията на ГУГОЗН и СУ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Черупката е с типично криоцератитно завиване. Украсата във всички стадии, на завиването се състои от главни трипъпни и гладки междинни ребра. Междинните ребра на

брой четири-десет обикновено са по-малко в междуребрията на началните завои и повече в последните. Между тях, макар и немного рядко, се наблюдават раздвоени или вмъкнати ребра. Сутурната линия не наблюдаваме.

Размери в мм:

	h	*l*	*h*	*l*
	спира		завой	
Pictet et Campiche, pl. 47 bis, fig. 2 a, b	90	70	29	17
Екз. от Текедере, Cr_1 1555	170	133	45	24

Бележки. Този доста често срещащ се вид в палеонтоложката литература се отличава с постоянството на трипъпната украса на главните си ребра и неговото съществуване е неоспоримо. Що се отнася до видовото му наименование, предлагам да се възстанови приоритетът на Nolan (1894), който пръв под името *Crioceratites picteti* отделя екземпляра със споменатите белези, описани под различни видови имена (обикновено като *Crioceratites duvalii*). Цели 16 години по-късно Kilian в Lethaea geognostica, 1910 (II част) предлага за същите екземпляри видовото наименование *nolani*. Определеният в 1860 г. от Ooster *Ancyloceras picteti* според мен не би трябвало да се има пред вид, тъй като в случая се касае до представител от друго подсемейство (подсемейство *Ancyloceratinae*) и който носи съвършено други белези — обстоятелство, което изключва евентуално каквото и да било объркване.

Находище: долнохотривските мергели в Текедере, Шуменско; в баремските мергелни варовици при с. Крапчене, с. Палилула, Михайловградско, и др.

Ниво в България: долен хотрив — барем.

Стратиграфско и географско разпространение: долен хотрив — долен барем в Югоизточна Франция; хотрив в Швейцария; хотрив — барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1555.

Crioceratites gigas Ackermann, 1932

Табл. XXVIII, фиг. *2*

1851. *Crioceras Duvalii* — Domeyko, p. 34, pl. III, fig. 1, 2, non fig. 3, 4.
1932. *Crioceras emerici* Lev. var. *gigas* Ackermann, S. 53, Abb. 1a.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Ackermann (1932, Abb. 1 a) от сивите мергели западно от с. Риш, Източния Предбалкан.

Материал. Няколко добре запазени фрагмента от колекциите на СУ и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. При този вид прави впечатление много бързото нарастване на завоите във височина. Украсата се състои от главни трипъпни и междинни (от две до шест) гладки ребра Умбиликалната пъпка е разположена високо над пъпния ръб, а латералната — близо до маргиналната. Броят на междинните ребра варира, като в едни междуребрия е два, а в други — четири, шест. Всички ребра са прави и пресичат без прекъсване вентралната област. Сутурната линия е характерната за род *Crioceratites*.

Размери в мм:

	h	*l*	*h*	*l*
	спира		завой	
Domeyko, pl. III, fig. 1 (редуциран $^2/_5$)	168	140	58	—
Екз. от с. Панайот Волов, Cr_1 1569	—	—	92	45

Бележки. Този вид се отличава от *Crioceratites emerici* Lev. главно с по-големия брой на междинните ребра и по-бързото нарастване на завоите във височина. От *Crioceratites picteti* (Nolan) се отличава също с по-високите си завои, по-гъсто разположените главни ребра и неравномерното разпределение на междинните в междуребрията.

Находище: хотривските мергели, западно от Ришката могила, с. Панайот Волов, Шуменско, Разградско; долнобаремските глинести варовици в Новопазарско и др.

Ниво в България: хотрив — долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: в неокома в Чили; в хотрива и барема в България.

Сб. СУ, Cr_1 1569.

Crioceratites jurensis (Nolan, 1894)

Табл. XVIII, фиг. *1*

1861. *Ancyloceras duvalii* — Pictet et Campiche, p. 37, pl. XLVII bis, fig. 1 a, b.
1894. *Crioceras picteti* „var. *jurensis*" Nolan, p. 192.

Тип. Сравнявам с изображенията на екземпляра, определен от Pictet et Campiche (1861, pl. XLII bis, fig. 1 a, b) от долния хотрив с *Acanthodiscus radiatus* (Brugn.) при Escragnolles (Швейцария).

Материал. Два сравнително добре запазени екземпляра от колекцията на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Черупка с криоцератитно завиване с добре изразени главни и междинни ребра във всички стадии. В първия и половината от втория завой главните ребра носят по две пъпки — маргинална и умбиликална — и се наброяват три-четири междинни ребра. В края на втория и началото на третия завой, до края, се явява трета — латерална пъпка в горната третина от височината на завоя. Междинните ребра увеличават броя си на шест-седем. С нарастване на завоите междинните ребра стават по-груби, с тенденция да се изравнят по дебелина с главните, които в последния завой се ограждат с плитки широки бразди.

Размери в мм:

	h	*l*	*h*	*l*
	спира		завой	
Pictet, pl. XLVII bis, fig. 1 a, b	99	82	27	25
Екз. от с. Малка Желязна, Cr_1 1550	62	49	22	—

Бележки. Двупъпният стадий в украсата на този вид, който е добре изобразен от Pictet et Campiche и описан от Nolan, отличава този вид от много близкия му *Crioceratites picteti* Nolan.

Находище: варовитите мергели на хотрива при с. Малка Желязна, Ловешко, и Врачанско.

Ниво в България: хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: долния хотрив в Швейцария (Юра планина); в хотрива на Балеарските острови. България.

Сб. Су, Cr_1 1550.

Crioceratites emericii emericii Leveillé, 1837

Табл. XVIII, фиг. *2, 5*

1837. *Crioceratites Emericii* Leveillé, p. 314, pl. XXIII, fig. 1 a, b.
1960. *Emericiceras emerici* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 290, табл. XXXII, фиг. 1, 2; рис. 83.
1964. *Crioceratites emerici* — Николов, стр. 121, табл. II, фиг. 1; non табл. I, фиг. 3—7.
1964. *Crioceratites (Emericiceras) emerici* — Thomel, p. 31, pl. IV, fig. 3.
1966. *Crioceratites emerici* — Бресковски, стр. 76, табл. II, фиг. 1 (Syn. cum.).

Тип. Холотипът е *Crioceratites Emericii* Leveillé (1837, pl. XXIII, fig. 1 a, 1 b) от барема при Castellane (Ниските Алпи), Югоизточна Франция, обявен от Т. Николов, 1964.

Материал. Много фрагменти и два цели екземпляра от колекцията на СУ и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Черупка с криоцератитно завиване. Украсата се състои от силно изразени трипъпни главни и много по-ниски от тях гладки, две до пет междинни ребра. Всички ребра са почти прави, леко наклонени напред и преминават вентралната област без прекъсване.

Размери в мм:

	h	*l*	*h*	*l*
	спира		завой	
Холотип (по изображението)	130	90	40	39
Екз. на Ст. Бресковски, Cr_1 329	52	43	15	15

Бележки. По трипъпните си главни ребра този вид прилича на *Crioceratites picteti* (Nolan), но се различава от него с по-силно изразена скулптура в главните ребра, с по-малкия брой на междинните в междуребрие. Доста често е смесван с *Crioceratites thiollierei* (Astier), който обаче има бримковидни главни ребра. Редица автори отнасят този вид към род *Emericiceras* или подрод *Emericiceras*, чието съществуване не смятам за достатъчно обосновано.

Находище: в долнобаремските варовици при селата Брестак и Вълчи дол, Варненско, зона *Emerici*, при Разград, Шумен и др.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: долен барем в Югоизточна Франция, Швейцария, Румъния, Крим, Кавказ, България.

Сб. СУ, Cr_1 331, 329, 1559.

Crioceratites emericii sarkari Thomel, 1964

Табл. XVIII, фиг. *3*

1964. *Crioceratites (Emericiceras) emerici* var. *sarkari* Thomel, p. 31, pl. V, fig. 4.

Тип. Холотипът е означен от Thomel, 1964, *Crioceratites (Emericiceras) emerici* var. *sarkari* Thomel (pl. V, fig. 4) от долния барем около гр. Барем (Ниските Алпи), Югоизточна Франция.

Материал. Два сравнително добре запазени екземпляра от колекцията на проф. В. Цанков, съхранявани в ГМ на СУ.

Описание. Черупка с криоцератитно завиване. Украсата се състои от главни трипъпни и междинни гладки ребра, като разликата в силата им е доста голяма. Броят на междинните ребра обикновено е три-четири в междуребрие. Характерно за този вид е, че маргиналните пъпки на главните ребра се свързват от двете страни посредством раздвоено (бримковидно) ребро, минаващо през вентралната област. Понякога, макар и рядко, това раздвояване започва още от латералната пъпка.

Размери в мм:

	h	*l*	*h*	*l*
	спира		завой	
Холотип	105	82	36,5	30
Екз. от Разград, Cr_1 1561	74	? 60	25	24

Бележки. Нашите екземпляри се отличават от холотипа, с малко по-широкото напречно сечение и с наличието на макар и много рядко бримковидно раздвояване на главните ребра още от латералната пъпка. От *Crioceratites emerici* Lev. се отличава по раздвояването на главните ребра във вентралната област. Видът по бримковидните главни ребра се доближава до *Crioceratites thiollierei* Astier, при който обаче раздвояването е още от умбиликалната пъпка и е постоянно.

Находище: долнобаремските варовици в местността Панаралта, Разградско.

Стратиграфско и географско разпространение: долен барем в Югоизточна Франция и България.

Сб. СУ, Cr_1 1560, 1561.

Crioceratites thiollierei (Astier, 1851)

Табл. IV, фиг. *2*, *2 а*, табл. XV, фиг. *2*

1851. *Ancyloceras Thiollierei* Astier, p. 18, pl. V, fig. 7.
1955. *Emericiceras thiollierei* — Sarkar, p. 92, pl. IV, fig. 1; pl. VI, fig. 15.
1962. *C. (Crioceratites) thiollierei* — Wiedmann, Taf. 9, Fig. 4.
1964. *Crioceratites emerici* — Николов, стр. 121, табл. I, фиг. 3—7.
1964. *Crioceratites (Emericiceras) thiollierei* — Thomel, p. 34, pl. V, fig. 1; pl. XII, fig. 6, texte-fig. 4.
1966. *Crioceratites thiollierei* — Бресковски, стр. 77, табл. II, фиг. 2 (Syn. cum.).

Тип. Холотипът е екземплярът, обявен от Sarkar, 1955, като „type" — *Emericiceras thiollierei* Astier (pl. VI, fig. 15) (фотоснимка) = *Ancyloceras Thiollierei* Astier (1851, pl. V, fig. 7) (рисунка) от неокома при Angles (Ниските Алпи), Югоизточна Франция, колекцията на Astier, British Museum, Лондон.

Материал. Много фрагменти от различни части на завоя от колекциите на проф. В. Цанков, СУ, НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Черупка с криоцератитно завиване. Украсата се състои от главни трипъпни и междинни гладки, обикновено три на брой в междуребрие ребра. Най-типичното за вида е бримковидното устройство на главните ребра. То се изразява в това, че през три-четири прости ребра две са разположени по-близко едно до друго и са свързани помежду си с умбиликална, латерална и маргинална пъпка. По тоя начин пак се очертават главни, доста по-широки от останалите ребра, обаче бримковидни. Главните ребра се прекъсват във вентралната област, а междинните я пресичат дори без да намалят силата си. Сутурна линия не наблюдаваме.

Размери в мм:

	h	*l*	*h*	*l*
	спира		завой	
Холотип	90	64	39	34
Екз. от Разград, Cr_1 1562	192	152	45	40

Бележки. Този вид с бримковидните си главни ребра се отличава добре от останалите видове на този род, макар че често се смесва с *Crioceratites emericii* Lev., при който главните ребра не са бримковидни.

Находище: в долнобаремските варовици при Разград, с. Брестак, Вълчи дол, Варненско, и др.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Югоизточна Франция, Швейцария, Югославия; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1562.

Crioceratites bouladouxae bouladouxae (Sarkar, 1955)

Табл. XVIII, фиг. *6*

1955. *Emericiceras bouladouxae* Sarkar, p. 79, pl. IV, fig. 8; pl. IX, fig. 2, texte-fig. 12 A.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Sarkar (1955, pl. IV, fig. 8) от долния барем в департамента Drôme, сбирка Геоложки лаборатории, Гренобъл.

Материал. Един сравнително добре запазен екземпляр от колекцията на проф. В. Цанков, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Черупка с криоцератитно завиване. Украсата се характеризира с незакономерно редуване на главни и междинни, гладки и туберкулирани ребра. Главните ребра са тритуберкулни, значително по-дебели от междинните и понякога бримковидни още от умбиликалната или само от латералната пъпка. Някои от междинните ребра носят маргинална или маргинална и латерална пъпка. По сила тези ребра малко се отличават от гладките междинни, но не са така дебели, както главните. Ребрата преминават вентралната област без прекъсване. Сутурната линия е зле запазена.

Размери в мм:

	h	*l*	*h*	*l*
	спира		завой	
Екз. от м. Панаралта, Cr_1 1563	78	?64	25	20
Sarkar, pl. IV, fig. 8	—	—	30	30

Бележки. По своите бримковидни ребра този вид се доближава до *Crioceratites thiollierei* (Astrier), но наличието на междинни туберкулни ребра го отличават добре от него. Приликата с вида на Sarkar е много голяма, като нашият екземпляр е значително по-добре запазен.

Находище: глауконитните варовици на долния барем в местността Панаралта, Разградско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: долния барем в Югоизточна Франция, България.

Сб. СУ, Cr_1 1563.

Crioceratites bouladouxae bulgaricus subsp. n.

Табл. XVI, фиг. *1*

Тип. За холотип означавам българския екземпляр от глауконитните глинести варовици на долния барем при Разград. Сб. СУ, Cr_1 1564, табл. XVI, фиг. *1*.

Материал. Три екземпляра от колекцията на проф. В. Цанков, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Украсата се състои от главни тритуберкулни бримковидни ребра и междинни гладки, снабдени с маргинална пъпка, която свързва обикновено първото и второто или второто и третото междинно ребро. Останалите ребра образуват само леко задебеляване в маргиналната област. Вентралната област е пресечена от редуващи се прости и бримковидни ребра.

Размери в мм:

	h	*l*
	завой	
Холотип, Cr_1 1564	30	20

Бележки. Това е една разновидност на вида *Crioceratites bouladouxae* Sarkar, от групата на *Crioceras*'ите с бримковидни ребра, при която латерална пъпка в междинните ребра не се наблюдава, а маргиналната е доста постоянна — удължена по посока на завиването.

Находище: глауконитните глинести мергели на долния барем при Разград с *Cr. emerici* Lev.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1564.

Crioceratites rasgradi (Toula, 1890)

Табл. XVI, фиг. *6*

1890. *Ancyloceras Rasgradi* Toula, S. 18, Taf. I, Fig. 8.
1930. *Ancyloceras Rasgradi* — Цанков, стр. 59, табл. VI, фиг. 1—2.
1964. *Crioceratites rasgradi* — Бресковски, стр. 78, табл. III, фиг. 1.

Тип. Нямам сведения дали е запазен екземплярът на Toula, затова сравнявам само с фигурата му — Toula (1890, Taf. V, Fig. 8) от баремските варовици при Разград.

Материал. Няколко фрагмента от колекцията на СУ, ГУГОЗН и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Черупка с криоцератитно завиване. Украсата се състои от главни и вторични гъсто разположени леко дъговидно извити ребра. Главните ребра са тритуберкулни, като умби-

ликалната пъпка е разположена доста високо, а латералната — близо до маргиналната. Междинните ребра са много по-тънки, едно до три в междуребрие. Почти пред всяко главно ребро едното междинно взема началото си от умбиликалната му пъпка и се получава раздвоено главно ребро със заден дебел трипъпен клон и преден тънък — гладък. Сутурна линия не наблюдаваме.

Размери в мм:

	l	*h*	*h/l*
	завой		
Topotype, Cr_1 1565	49	32	0,65
Toula, Taf. I, Fig. 8	44	28	0,66

Бележки. Този вид със своите раздвоени главни ребра добре се отличава от останалите представители на рода. Тъй като в по-ранните части от наличния завой ребрата са по-гъсти, отцепеното от умбиликалната пъпка междинно ребро се доближава до главното по цялото му протежение и дава изглед на бримковидно. По това се доближава до *Crioceratites thiollierei* (Astier). Нашият екземпляр, който е от същото находище на описания от Toula, показва голяма прилика с него, само че е с по-фина скулптура, тъй като са налице по-млади части от завоя.

Находище: долнобаремските глауконитни глинести варовици при Разград.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1565.

Crioceratites belus sp. n.

Табл. XVI, фиг. *5*

Тип. За холотип посочвам екземпляра от хотрива при с. Палилула, Михайловградско, изобразен на табл. XVI, фиг. *5*, Сб. СУ, Cr_1 1551.

Материал. Един много добре запазен екземпляр от колекцията на СУ, съхраняван в ГМ на СУ.

Описание. Черупка с криоцератитно завиване. Украсата във всички стадии се състои от главни и междинни ребра. В първия завой ребрата са прави, гъсто разположени, като всяко второ или трето ребро е по-силно, снабдено с маргинална и латерална пъпка (в горната половина от височината на завоя). Междинните ребра са тънки, гладки. В началото на втория завой върху главните ребра се появява трета — умбиликална пъпка, а междинните ребра увеличават броя си на шест-седем. Към края на завоя ребрата загрубяват, разреждат се, маргиналните пъпки минават в шипове, чувствува се лек наклон на ребрата назад. Сутурна линия не наблюдаваме.

Размери в мм:

	h	*l*	*h*	*l*
	спира		завой	
Холотип, Cr_1 1551	39	35	12	7

Бележки. За съжаление притежаваме само един екземпляр от този вид, но достатъчно добре запазен, за да се наблюдават белезите му. Двупъпната украса с маргинална и латерална пъпка в началните завои го отличават добре от другите представители на рода. Красивото и равномерно подреждане на ребрата ни накара да го наречем *belus*.

Находище: хотривските глинести варовици при с. Палилула, Михайловградско.

Ниво в България: хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1551.

Crioceratites spinosus sp. n.

Табл. XVI, фиг. *7*

Тип. За холотип означавам екземпляра от глинестите варовици на хотрива при с. Палилула, Михайловградско, изобразен на табл. XVI, фиг. *7*. Сб. СУ, Cr_1 1553.

Материал. Един много добре запазен екземпляр от колекцията на СУ, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Черупка с криоцератитно завиване. Още от самото начало на завоите се отделят главни и междинни ребра. В първия и началото на втория завой се наблюдават главни, по-дебели ребра, снабдени с латерални и маргинални пъпки и три-четири междинни — гладки, фини и остри. В края на втория завой върху главните ребра се явява и умбиликална пъпка, която остава до края. Междинните ребра, които тук се увеличават на шест-осем, запазват същата дебелина, като обикновено средното от тях носи по една маргинална пъпка. Към края на завоя латералните пъпки от главните ребра изчезват, а маргиналните се засилват и се развиват в шипове.

Размери в мм:

	h	l	h	l
	спира		завой	
Холотип, Cr_1 1553	32	25	12	—

Бележки. По двупъпните главни ребра този вид се доближава до *Crioceratites belus* sp. n., но с по-ранното появяване на трипъпния стадий и с маргиналната пъпка върху междинното ребро се отличава добре от него. По силно развитите маргинални пъпки в шипове наричаме вида *spinosum*.

Находище: глинестите варовици на хотрива при с. Палилула, Михайловградско.

Ниво в България: хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1553.

Crioceratites irregularis sp. n.

Табл. XVI, фиг. *3*

Тип. За холотип означавам екземпляра от хотрива при с. Трапе, Троянско, изобразен на табл. XVI, фиг. *3*. Сб. СУ, Cr_1 1554.

Материал. Един добре запазен екземпляр от сбирката на СУ.

Описание. Черупка с криоцератитно завиване. Украсата се състои от главни и междинни ребра. В първия завой главните ребра носят маргинални и умбиликални пъпки, като на места умбиликалната пъпка е рудиментирана. Междинните ребра не надминават три в междуребрие. В началото на втория завой върху главните ребра се появява трета, латерална пъпка, която е доста непостоянна и бързо изчезва. Следват отново двупъпни главни ребра с по четирипет прости ребра в междуребрие. В началото на последния завой се наблюдава украса, в която прави впечатление неравномерното подреждане на различните видове ребра — редуват се без всякаква закономерност еднопъпни, двупъпни и трипъпни ребра. Всички ребра са почти прави и преминават без прекъсване сифоналната област. Сутурна линия не се наблюдава.

Размери в мм:

	h	l	h	l
	спира		завой	
Холотип (изтеглен), Cr_1 1554	38	22	12	6

Бележки. Неравномерното подреждане на ребрата по протежение на цялата спира отличава добре този вид от останалите представители на рода и дава основание за наименованието му — *irregularis*.

Находище: хотривските мергели в Троянско.

Ниво в България: хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1554.

Crioceratites kraptshenensis sp. n.

Табл. XVI, фиг. *2*

Тип. За холотип означавам екземпляра от хотривските мергели при с. Крапчене, Михайловградско, изобразен на табл. XVI, фиг. *2*. Сб. СУ, Cr_1 1558.

Материал. Един великолепен екземпляр от колекцията на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Черупка с криоцератитно завиване. Разделянето на главни и междинни ребра е подчертано. В началото на първия завой се явяват тритуберкулни ребра с гладки междуребрия. В началото на втория завой между трипъпните се явяват тънки също прави междинни ребра, някои от които са снабдени с латерални и маргинални пъпчици. По-късно ребрата леко се извиват, пъпките в междинните ребра изчезват, наблюдава се правилна алтернация между главни трипъпни и три-четири междинни ребра. Към края на завоя латералната пъпка в главните ребра изчезва, а броят на междинните ребра се увеличава на шест-седем. Сутурна линия не наблюдаваме.

Размери в мм:

	h	l	h	l
	спира		завой	
Холотип, Cr_1 1558	48	38	15	?5

Бележки. По украсата си този вид напомня на *Crioceratites* cf. *basseae* Sarkar, при който обаче междинните ребра се явяват още в самото начало и в тях не се наблюдават латерални пъпки. Вида наричам по името на селото, където е намерен — с. Крапчене.

Находище: долнохотривските мергели при с. Крапчене, Михайловградско, заедно с *Neocomites neocomiensis* (d'Orb.) и *Spitidiscus incertus* (d'Orb.).

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: долен хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1558.

„Crioceratites" astieri Sarkar, 1955

Табл. XIII, фиг. *2*

1955. *„Crioceras" astieri* Sarkar, p. 161, pl. VII, fig. 29.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Sarkar (1955, pl. VII, fig. 29) от неокома при Angles (Ниските Алпи), колекцията на Astier в British Museum, Лондон.

Материал. Един сравнително голям фрагмент в колекцията на проф. В. Цанков, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Украсата се състои от прави, рядко разположени ребра, между които обикновено през пет-шест се явява добре изразена бразда, обградена от двете страни с по-дебели широки ребра, снабдени с по три пъпки. Току-що описаната украса от двойни главни трипъпни ребра представлява изменение на единичните главни трипъпни ребра, които имаме възможност да наблюдаваме в нашия екземпляр. Към края на завоя някои от междинните ребра, макар и много рядко, носят и една малка маргинална пъпка. Сутурна линия не наблюдаваме.

Размери в мм:

	h	*l*	*h*	*l*
	спира		завой	
Sarkar, pl. VII, fig. 29	16,7	11,2	4,7	2,7
Екз. от Разград, Cr_1 1568	—	—	65	54

Бележки. Двойните главни трипъпни ребра, разделени помежду си с бразда, добре отличават този вид. Нашият екземпляр се отличава от описания от Sarkar по наличието на маргиналната пъпка в някои от междинните ребра. По браздите между главните ребра този вид напомня на *„Toxoceras" annularis* (d'Orb.), при който обаче главните ребра са безпъпни.

Находище: долнобаремските глауконитни глинести варовици при Разград.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: в неокома на Югоизточна Франция (Ниските Алпи); долния барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1568.

„Crioceratites" varnensis sp. n.

Табл. XV, фиг. *1*

Тип. За холотип означавам екземпляра от долнобаремските глинести варовици при с. Брестак, Варненско, табл. XV, фиг. *1*. Сб. СУ, Cr_1 1570.

Материал. Един екземпляр с малка част от фрагмакона и обитаемата камера, събран от Ст. Бресковски, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Криоцератитно завиване. Прави впечатление бързото нарастване на завоите във височина. Украсата се състои, общо взето, от почти еднакви по сила ниски широки закръглени ребра. Във фрагмакона през четири-пет от тях се явява тритуберкулно главно ребро, малко по-дебело от останалите. Пъпките са остри, кръгли, разположени на еднакво разстояние една от друга. В началото на обитаемата камера сифоналната пъпка изчезва, а латералната се придвижва малко по-високо към маргиналния край. В края ребрата, носещи пъпки, задебеляват, а тези между тях намаляват броя си на две. Всички ребра са прави, преминават без прекъсване заоблената вентрална област, а в дорзалната леко се извиват напред. Сутурната линия не е добре запазена, но има белези на тази при род *Crioceratites*.

Размери в мм:

	h	*l*	*h*	*l*
	спира		завой	
Холотип, Cr_1 1570	360	260	97	87

Бележки. С почти еднаквите си по дебелина ребра и изчезването на маргиналните пъпки в обитаемата камера този вид не може да се смеси с познатите ни досега представители от развитите амонити. Липсата на първите завои не ни позволява да го отнесем със сигурност към род *Crioceratites*. Наричаме вида по името на района, в който е намерен — Варненско.

Находище: долнобаремските мергели при с. Брестак, Варненско, с *Holcodiscus falax* (Coq.), *H. ziczak* (Kar.) и др.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1570.

„*Crioceratites*“ *lusitanicus* (Choffat, 1886)

Табл. XIII, фиг. *1*

1886. *Crioceras Lusitanicum* Choffat, p. 6, pl. I, fig. 1.
1898. *Crioceras Kiliani* — Simionescu, p. 144, tab. VII, fig 1.
1902. *Crioceras elegans* — V. Koenen, S. 295, Taf. XXIV, Fig. 1, 2, 3; Taf. XXIX, Fig. S.
1907. *Crioceras Koeneni* — Каракаш, табл. XV, рис. 3.
1907. *Crioceras Kiliani* — Каракаш, стр. 136, табл. XXV, рис. 23.

Тип. Сравнявам с изображението на екзмпляра, фигуриран от Choffat (1886, pl. I, fig. *1*) от хотрива около Cascaes, Португалия.

Материал. Множество фрагменти от обитасмата камера на индивидите с големи размери от колекциите на СУ, НИГИ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Фрагмент от обитаемата камера. Украсата се състои от добре изразени силни ребра, снабдени с три пъпки, и слаби междинни. В близост с фрагмакона латералната пъпка е разположена около средата на височината на леко дъговидно извитото ребро. Междуребрията са доста широки и в тях се забелязват следи от две-три ниски широки закръглени междинни ребра. По-късно ребрата се сгъстяват, латералната пъпка се измества по-близо до маргиналната, реброто до латералната пъпка се изправя, а от нея доста рязко се накланя напред. Междинните ребра изчезват или се редуцират по едно. Сутурната линия е от типа на тази при род *Crioceratites*.

Размери в мм:

		h	*l*
		завой	
Екз. от с. Пробуда, Cr_1	1571	76	48
Екз. от Разград Cr_1	1572	106	71

Бележки. Обстоятелството, че разполагаме само с обитаемата камера, обяснява условното отнасяне на вида към род *Crioceratites*. В изображението на Choffat има възможност да се наблюдава, макар в последните стадии, еволюцията на украсата и да се извади заключението, че с нарастването на завоя главните ребра се сгъстяват, междинните изчезват, а латералната пъпка леко се придвижва нагоре. При това положение в двата края на фрагмента се изразява различна украса. Това личи добре и в екземпляра, изобразен от Simionescu, където е запазен по-добре именно по-младият стадий. Смятам, че Каракаш и Koenen са разполагали с фрагменти от различни стадии на развитие в същност на един и същ вид. Това ни кара да възприемем видовете на споменатите автори като синоними на „*Crioceratites*“ *lusitunicum* Choffat.

Находище: хотривските варовици при с. Панайот Волов, Шуменско, при Разград, Търговище, Нови пазар и др.

Ниво в България: хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: в хотрива в Португалия, Северна Германия, Крим, България.

Сб. СУ, Cr_1 1571, 1572, 1845.

„*Crioceratites*“ *honnoratianus* (d'Orbigny, 1840)

Табл. XIX, фиг. *1*, *1a*

1840—1841. *Toxoceras Honnoratianus* d'Orbigny, p. 483, pl. 119, fig. 1—4.
?1915. *Ancyloceras (Toxoceras) honnoratianum* — Kilian, p. 77, pl. IX, fig. 3.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра на d'Orbigny (1840, pl. 119, fig. 1—4), от неокома в Ниските Алпи.

Материал. Един гигантски екземпляр, събран от Ст. Бресковски, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Малка част от фрагмакона и почти цялата обитаема камера. Украсата се състои от главни и междинни ребра. Главните ребра във фрагмакона са много широки с едва изразени три пъпки. Междинните ребра, две-три на брой, са ниски и също широки. По-късно в края на обитаемата камера главните ребра и пъпките по тях се засилват, а междинните ребра почти изчезват. Напречното сечение е почти кръгло. Сутурна линия от типа на тази при род *Crioceratites*.

Размери в мм:

	h	*l*	*h*	*l*
	спира		завой	
d'Orbigny, pl. 119, fig. 1	260	—	21	10
Екз. от с. Брестак, Cr_1 1573	820	—	147	145

Бележки. По характера на завиването и украсата си нашият екземпляр показва голяма прилика с описания от d'Orbigny *Toxoceras honnoratianum*. По-слабо изразената скулптура в нашия екземпляр вероятно се дължи и на по-напредналата възраст, в която се намира. Сечението, което в българския екземпляр е почти кръгло, а при французкия — елипсовидно, може да се обясни с вторично сплескване в последния. Със своите главни ребра с почти рудименти-

рани пъпки този вид се доближава до „*Crioceratites*“ *sableri* (Astier), при който обаче броят на междинните ребра е много по-голям.

Находище: долнобаремските глинести варовици при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: неоком в Югоизточна Франция, долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1573.

Род ***Paracrioceras*** Spath, 1924

Типов вид, чрез оригинално означение, *Crioceras accultum* Seeley, 1865, от „Cambridge Greensand“, Югоизточна Англия.

Родова характеристика. Черупка с криоцератитно завиване. Украсата в първите завои се състои от фини еднакви нетуберкулни ребра. По-късно се явяват груби главни тубер-

Текст - фиг. 20. *Parocrioceras elegans* (v. Koenen) по v. Koenen, 1902

кулни ребра с едно, рядко с две или съвсем без междинни ребра. Сечението е по-високо, отколкото широко. Сутурната линия (текст - фиг. 20) е сложно насечена. Различава се от род *Crioceratites* по честите главни туберкулни ребра и малкия брой на междинните ребра.

Съобщават се няколко вида от горния хотрив и барем на Европа и Англия.

Paracrioceras roemeri (Neumayr und Uhlig, 1881)

Табл. XXIX, фиг. *2*

1881. *Crioceras Römeri* Neumayr und Uhlig, S. 59, Taf. XLII, Fig. 1 a—c, non Taf. LV, LVI, Fig. 4 a—c.
1902. *Crioceras Roemeri* — v. Koenen, S. 294, Taf. 16, Fig. 5 a—c.
non 1919. *Crioceras Roemeri* — Rodighiero, S. 115, Tav. XIII, fig. 8.

Тип. Сравнявам с изображението на вида, определен от Neumayr und Uhlig (1881, Taf. XLII, Fig. 1 a—c) от хотрива в Северна Германия.

Материал. Един добре запазен екземпляр от колекцията на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Първите завои леко се допират, а по-късно се развиват. Украсата в началото, макар и немного добре запазена, се състои от единични еднакви помежду си ребра. Стадия с латерални и маргинални пъпки в главните ребра е също много неясен. Най-добре се наблюдава последният стадий на украса, състояща се от главни трипъпни ребра и гладки междинни, обикновено по едно, а към края на завоя по две ребра, които на дебелина не се различават много от главните. Пъпките са силно развити, а маргиналните минават в шипове.

Размери в мм:

	h	*l*	*h*	*l*
	спира		последен	завой
Neum. und Uhlig, Taf. XLII, Fig. 1 (по избор)	79	61	27	24
Екз. от с. Палилула, Cr_1 1604	63	50	18	?

Бележки. Този вид показва голяма прилика с украсата на *Hoplites hystrix* Phill., при който обаче завоите добре се обхващат. Екземпляра, описан от Rodighiero под това име, изключваме от границите на този вид поради разлика в скулптурата — междинните ребра са много на брой и намаляват с нарастването, докато при нашия вид е обратно.

Находище: глинестите варовици на хотрива при с. Палилула, Михайловградско.

Ниво в България: хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив в Северна Германия, България.

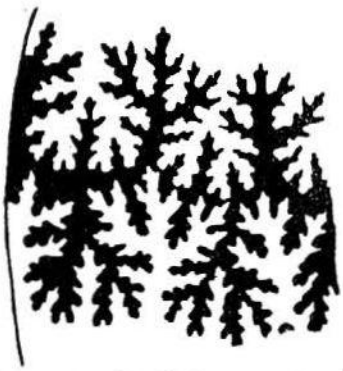
Сб. СУ, Cr_1 1604.

Подсемейство **ANCYLOCERATINAE** MEEK, 1876

Род *Acrioceras* Hyatt, 1900

Типов вид, чрез оригинално? обозначение, *Ancyloceras tabarelli* Astier, 1851, от неокомския етаж в Ниските Алпи, Югоизточна Франция.

Родова характеристика. Черупката е с анцилоцератидно завиване. Обикновено малка. В спиралата и изправената права част редуване на туберкулни и гладки ребра, в куката само



Текст - фиг. 21. *Acrioceras picteti* (Ooster) по Sar. et Schönd., 1902

умбиликални пъпки с разклоняващи се от тях ребра. Сутурната линия (текст - фиг. 21) прилича на тази при род *Crioceratites*. Характерна е еднаквата височина на лобусите и седлата.

Няколко вида, съобщени от горния хотрив и барема на Европа и Калифорния.

Acrioceras tabarelli tabarelli (Astier, 1851)

Табл. XX, фиг. *1*

1851. *Ancyloceras Tabarelli* Astier, p. 19, pl. VII, fig. 9.
1864. *Acrioceras (Acrioceras) tabarelli* — Thomel, p. 41, pl. VII, fig. 2, 3, 4.
1966. *Hamulina dissimilis* — Бресковски, стр. 83, табл. IV, фиг. 3 a, b.
1966. *Acrioceras tabarelli tabarelli* — Бресковски, стр. 78, табл. III, фиг. 2 (Syn. cum.).

Тип. Холотипът е обявен от Sarkar (1955) като „Type", Astier (1851, pl. VII, fig. 9) от неокома в Югоизточна Франция (Ниските Алпи).

Материал. Много фрагменти от колекциите на СУ, ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Черупка с анцилоцератитно завиване. Украсата в спирата и изправената част се състои от редуване на главни трипъпни ребра и междинни гладки от две до седем на брой. В куката латералната и маргиналната пъпка изчезват, а умбиликалната дава началото на две ребра, между които се разполагат по две-три свободни ребра. Всички минават вентралната област без прекъсване. Сутурна линия не личи.

Размери в мм:

	обща дължина	*H*	*l*	*H*	*l*
		спира		завой	
Холотип	80	29	38	20	19
Екз. от с. Брестак, Cr_1 338	58	19	27	—	—

Бележки. Този вид се отличава добре със своята украса. Фрагментите му се срещат доста често, обаче на цели екземпляри не сме попадали. Сравненията на някои автори с *Protacrioceras silesiacum* (Uhlig) не са уместни, тъй като този вид има друг тип завиване и принадлежи към друг род.

Находище: долнобаремските глинести варовици в Поповско, Шуменско, Новопазарско Варненско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Югоизточна Франция, Швейцария, Силезия, България.

Сб. СУ, Cr_1 338.

Acrioceras tabarelli sarasini Sarkar, 1955

Табл. XX, фиг. *2*

1883. *Ancyloceras Tabarelli* — Uhlig, S. 144, Taf. XXVIII, Fig. 2.
1955. *Acrioceras tabarelli* Ast. sp. var. *sarasini* Sarkar, p. 103.
1966. *Acrioceras tabarelli sarasini* — Бресковски, стр. 79, табл. I, фиг. 2 (Syn. cum.).

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Uhlig (1883, Taf. XXVIII, Fig. 2) от барема при Lippowetz, Силезия.

Материал. Няколко фрагмента и един добре запазен екземпляр, събран от Ст. Бресковски, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Черупка с анцилоцератитно завиване. Украсата в спирата и изправената част се състои от трипъпни главни и междинни тънки ребра, по които, макар и рядко, се наблюдават пъпки — дорзални или латерални.

Размери в мм:

	обща дължина	*H*	*l* спира	*H*	*l* завой
Екз. на Uhlig, Taf. XXVIII, Fig. 2	90	31	40	21	—
Екз. от с. Брестак, Cr_1 340	75	23	30	17	13

Бележки. Този подвид се отличава от номинатния подвид по наличието на пъпки в междинните ребра и по малкия брой ребра в куката.

Находище: долнобаремските глинести варовици във Варненско, Новопазарско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Силезия; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 340.

Acrioceras picteti (Ooster, 1861)

Табл. XX, фиг. *3*

1861. *Ancyloceras Picteti* Ooster, p. 57, pl. 50, fig. 1—6.
1902. *Crioceras Picteti* — Sarasin, p. 131, pl. XVI, fig. 1, 2.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Sarasin (1902, pl. XVI, fig. 2) от барема при Chatel-Saint-Denis, Швейцария, Музея в Женева.

Материал. Няколко фрагмента и един сравнително добре запазен екземпляр от колекцията на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Черупка с анцилоцератитно завиване. Украсата в спирата и изправената част се състои от прави гъсти тънки леко наклонени напред ребра. Между тях през две, три, четири или пет едно ребро едва забележимо се удебелява и носи по една маргинална остра, развита в шип пъпка, която съединява в себе си и едно съседно ребро. В куката ребрата се разреждат и удебеляват, пъпките изчезват.

Размери в мм:

	обща дължина	*h*	*l* спира	*h*	*l* завой
Екз. на Sarasin, pl. XVI, fig. 2	114	17	24	13	—
Екз. от с. Помашка Лешница, Cr_1 1580	67	21	30	—	—

Бележки. Този вид не е типичен представител на рода, тъй като главните ребра не са ясно изразени, но, от друга страна, наличието на пъпки ни дава основание да го отнесем тук. Голяма прилика показва с *Acrioceras morloti* (Ooster), при който обаче спирата е много широко развита.

Находище: в баремските мергели при. с. Помашка Лешница, Ловешко, в глинестите долнобаремски варовици при с. Памукчи, Новопазарско.

Ниво в България: барем, долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Швейцарските Алпи, България.

Сб. СУ, Cr_1 1580.

Род *Protacrioceras* Sarkar, 1955

Типов вид, чрез оригинално означение *Ancyloceras ornatus* d'Orbigny, 1850, от неокома при Cheiron (Ниските Алпи).

Родова характеристика. Черупката има аспиноцератитно завиване. Украсата в спирата и изправената дъговидна част се състои от главни туберкулни и междинни гладки ребра.

В куката украсата загрубява, ребрата се уеднаквяват. Сутурната линия (текст - фиг. 22) е силно насечена с еднакви по големина двуразделни лобове и дълбоко триразделно латерално седло.

Няколко вида от барема на Западна Европа и България.

Текст - фиг. 22. *Protacrioceras zitteli* (Uhlig) по Uhlig, 1883

Protacrioceras silesiacum (Uhlig, 1883)

Табл. XX, фиг. *4*

1883. *Crioceras silesiacum* Uhlig, S. 142, Taf. XXVIII, Fig. 4.
1964. *Acrioceras silesiacum* — Николов, стр. 123, табл. V, фиг. 4.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Uhlig (1883, Taf. XXVIII, Fig. 4) от барема при Wernsdorf, колекция на K. k. Geol. Reichsanst., Виена.

Материал. Един добре запазен, но не цял екземпляр от колекцията на Т. Николов, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Черупка с аспиноцератитно завиване. Украсата в млада възраст се състои от гъсти прави единични ребра, снабдени през две с малки маргинални пъпки. С нарастването на черупката в дъговидната част се оформят главни дву- и трипъпни ребра с по едно-две гладки междинни. В куката ребрата загрубяват, изравняват се и излизат по две от удължена дорзална пъпка.

Размери в мм:

	Обща дължина	*h* завой	*l*
Екз. на Uhlig, Taf. XXVIII, Fig. 4	80	23	—
Екз. на Т. Николов, Cr_1 66	45	17	—

Бележки. Дъговидното извиване на изправената част дава основание видът да се отнесе в род *Protacrioceras*. Смесването му с *Acrioceras tabarelli* (Astrier) е невъзможно както поради типа на завиването, така и по украсата на изправената част.

Находище: горнобаремските глинести варовици при с. Опака, Поповско.

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Силезия, България.

Сб. СУ, Cr_1 66.

Protacrioceras tzankovi sp. n.

Табл. XXI, фиг. *1, 1 a*; табл. XXII, фиг. *1*

Тип. За холотип означавам екземпляра от долния барем при с. Брестак, Варненско, табл. XXI, фиг. *1, 1 a*. Сб. СУ, Cr_1 1581.

Материал. Много фрагменти от гигантски екземпляри от колекциите на СУ, ГУГОЗН и един почти цял, гигантски екземпляр, събран от Ст. Бресковски, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Черупката е с аспиноцератитно завиване. Сечението почти кръгло. Началото на спирата липсва, но в нейното продължение личи украса, която се състои от главни трипъпни и междинни седем-девет гладки ребра. В изправената дъговидна част главните ребра задебеляват, междинните намаляват на четири-пет, а пъпките се засилват. В куката главните ребра стават съвсем груби, дебели, силно релефни, латералната пъпка се развива в шип, а междинните ребра се редуцират до едно-две и не достигат до дорзалния ръб. Сутурната линия не личи.

Размери в мм:

	обща дължина	*h* края на спирата	*l*	*h* последен	*l* завой
Холотип, Cr_1 1581	900	95	88	198	185

Бележки. По трипъпните главни ребра и простите междинни този вид може да се сравни с *Protacrioceras ornatus* (d'Orb.), при който обаче дъговидната част е сравнително по-къса, украсата в куката е по-фина, а сечението елиптично. На пръв поглед може да се смеси с *Protacrioceras terveri multicostata* (Sarkar), обаче бримковидните главни ребра при него ги отделят добре. Вида наричам на името на проф. В. Цанков.

Находище: глауконитните глинести варовици на долния барем при. с. Брестак, Варненско, с *Holcodiscus falax* (Coq.) и др., Новопазарско, Шуменско и др.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1581.

Род ***Paraspinoceras*** Breistroffer, 1951

Типов вид, означавам тук, *Ancyloceras furcatus* d'Orbigny, 1840, от барема на Франция.

Родова характеристика. Черупка с анцилоцератитно завиване. Украсата по цялата черупка се състои от гладки прави единични или раздвоени ребра. Сутурната линия (текст-фиг. 23) не е силно насечена, с почти еднакви на височина елементи.

Текст-фиг. 23. *Paraspinoceras furcatum* (d'Orbigny) по d'Orbigny, 1840

Създавайки рода Breistroffer, не му дава характеристика. Следващите автори, които го признават (Sarkar, 1955; Thomel, 1964), към чието мнение се присъединявам, не дават също никаква характеристика — обстоятелство, поради което съм принудена да дам, макар и кратко. горната характеристика въз основа на *Ancyloceras furcatus* d'Orbigny, 1840.

Paraspinoceras furcatum (d'Orbigny, 1840)

Табл. XX, фиг. *5*

1840—1841. *Ancyloceras furcatus* d'Orbigny, p. 509, pl. 127, fig. 8—12.
1955. *„Ancyloceras" furcatum* — Sarkar, p. 120.
1964. *Acrioceras furcatum* — Николов, стр. 124, табл. III, фиг. 3 a, 3 b.

Тип. Тъй като всички автори изобразяват фрагменти, а самият тип по думите на Sarkar не е бил намерен, сравнявам с изображението на реставрацията на вида d'Orbigny (1840, pl. 127, fig. 8—12) от неокома в Castellane (Ниските Алпи).

Материал. Множество малки фрагменти от колекцията на СУ и ГУГОЗН, един по-голям, събран от Т. Николов, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Черупка с анцилоцератитно завиване. Украсата в изправената права част се състои от единични прави ребра, а в куката — раздвоени. Тук във вентралната страна те намаляват силата си и образуват сифонална бразда, която към отвора отново изчезва.

Бележки. Поради това, че от вида са намирани досега само фрагменти, видовата, дори и родовата им принадлежност трябва да се постави под съмнение.

Находище: горнобаремските глинести варовици при с. Опака, Поповско, Разградско, Новопазарско и др.

Ниво в България: горен барем, барем.

Стратиграфско и географско разпространение: установен е в барема във Франция, Швейцария, Румъния, България.

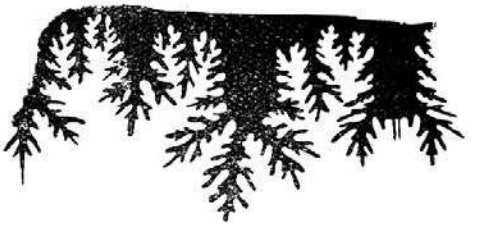
Сб. СУ, Cr_1 57.

Род ***Ancyloceras*** d'Orbigny, 1840

Типов вид, чрез допълнително означение от Haug, 1889, *Ancyloceras Matheronianus* d'Orbigny, 1840, от горния неоком на Ниските Алпи.

Родова характеристика. Черупката е с анцилоцератитно завиване, предимно голяма. Спирата е широко развита, изправената част е права, а куката голяма. Украсата се състои от

главни трипъпни и междинни гладки ребра. Сутурната линия (текст - фиг. 24) с двуразделни седла и триразделни лобуси, като латералният лоб е с широка основа и приблизително два пъти по-дълъг от дорзалния. Обитаемата камера заема цялата изправена част и куката. От рода *Acrioceras* се различава по характера на украсата в куката и в различната дължина на лобусите.



Текст - фиг. 24. *Ancyloceras matheronianum* (d'Orb.) по d'Orbigny, 1840

Известен в апта, рядко в горния барем на Западна Европа, Англия, Северна Германия Кавказ, Мангишлак, България.

Ancyloceras urbani (Neumayr und Uhlig, 1881)

Табл. XXIII, фиг. *1, 1 a*

1881. *Crioceras Urbani* Neumayr und Uhlig, S. 62, Taf. XLIX, Fig. 3; Taf. L, Fig. 1.
non 1902. *Ancyloceras Urbani* — Koenen, S. 358, Taf. XLII, Fig. 1, 3 a—c; Taf. XLIII, Fig. 2; Taf. XLIV, Fig. 3 a, b.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Neumayr und Uhlig (1881, Taf. L, Fig. 1) от аптските ожелезнени материали при Salzgitter, Северна Германия, сбирката на Schloenbach.

Материал. Множество фрагменти от различни части на черупката от колекциите на ГУГОЗН, НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Украсата на изправената част се състои от главни трипъпни и междинни гладки ребра, леко наклонени напред. Трите пъпки са почти еднакво развити. Броят на междинните ребра се движи между две и четири. Всички ребра преминават вентралната област без прекъсване. В началото на куката главните ребра задебеляват силно, пъпките стават груби, шипести с широка основа, а междинните ребра изчезват, като само на мястото на извиването отново се явяват във вентралната част по едно-две в междуребрие. Сутурна линия не наблюдаваме. Напречният пререз във всички части на черупката е по-висок, отколкото широк.

Бележки. Този вид може да се смеси с *Ancyloceras rochi* sp. n., при който обаче маргиналната пъпка в куката е значително по-слаба от останалите. Екземплярите, описани от Koenen под името *A. urbani*, изключвам от границите на този вид, тъй като маргиналните пъпки са много слаби, междинните ребра в куката са много на брой, а фрагмаконът продължава почти до куката, което говори, че те принадлежат даже към друг род.

Находище: долноаптските глинести варовици при селата Костанденец, Кацелово, Гърчиново, Поповско; с. Преселка, Новопазарско, местността Големия Юк, Разградско, и др.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: съобщава се за долния апт (зона *weissi*) в Северна Германия; долен апт в България.

Сб. СУ, Cr_1 1582.

Ancyloceras rochi sp. n.

Табл. XXIV, фиг. *1*

1927. *Ancyloceras Renauxianum* — Roch, p. 27, pl. IV, fig. 1.

Тип. За холотип посочвам екземпляра от мергелите на долния апт при с. Горско Абланово, Поповско, табл. XXIV, фиг. *1*. Сб. СУ, Cr_1 1583.

Материал. Много фрагменти от спирата, куката и изправената част от колекциите на СУ и ГУГОЗН и един цял добре запазен екземпляр, намерен от Ст. Бресковски и Г. Чешитев, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Черупка с анцилоцератитно завиване. Спирата е украсена с гъсти остри гладки радиални ребра, понякога раздвояващи се в пъпната област. Украсата продължава в същия вид и в началото на изправената част. Малко по-нагоре се появява латерална пъпка, разположена

върху две съседни ребра, без обаче да се очертават главни ребра. В последната половина от изправената част вече се очертават главни трипъпни ребра с две, три и четири междинни тънки ребърца. Всички са силно наклонени напред и преминават вентралната област без прекъсване. В началото на куката главните ребра силно загрубяват, дорзалната и латералната пъпка се уголемяват, а вентралната остава по-слаба. Междинните ребра, едно-две на брой, са добре изразени, обикновено само във вентралната област на междуребрията. Около апертурата ребрата отново отслабват и се сгъстяват. Фрагмаконът завършва в началото на изправената част. Сутурната линия, макар и зле запазена, показва характера на родовата сутурна линия. Напречното сечение е по-високо, отколкото широко.

Размери в мм:

	обща дължина	*h* спира	*l* спира	*h* последен завой	*l* последен завой
Холотип, Cr_1 1583	≈ 580	157	230	115	95

Бележки. Този вид, описан и фигуриран за пръв път от Roch под името *Ancyloceras renauxianum* d'Orbigny, далеч се отличава от вида на кръстника, при който липсва трипъпната украса в изправената част, а междинните ребра в куката са многобройни. Ние намираме, че белезите на екземпляра на Roch дават пълно основание за отделянето му в самостоятелен вид — *Ancyloceras rochi* sp. n. Неговата прилика с *Ancyloceras urbani* Neum. und Uhl. е голяма, но слабата вентрална пъпка, силно наклонените напред ребра, наличието на латерална пъпка в изправената част, свързваща две ребра, отделя добре двата вида. От *Ancyloceras manteli* Casey новият вид се отличава добре по украсата в спирата, по големия брой междинни ребра в изправената част, по слабата вентрална пъпка.

Находище: долноаптските синкави мергели при с. Горско Абланово с *Cheloniceras dechoxi* Kil. et Reb.; долноаптските глинести варовици при с. Кацелово, Поповско, и др.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: долен апт при Bedul (Марсилия), България.

Сб. СУ, Cr_1 1583.

Ancyloceras mantelli Casey, 1960

Табл. XX, фиг. *6*

1960. *Ancyloceras mantelli* Casey, p. 21, pl. I, fig. 3; pl. II, fig. 1 a, b; pl. III, figs. 1—2.

Тип. Холотипът е означен от Casey (1960, pl. I, fig. 3) от Atherfield Clay Series (долен апт) — Англия, колекция на S. H. Blekles.

Материал. Няколко фрагмента от куката от колекцията на НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Украсата се състои от главни и междинни ребра, чиято разлика в релефа е много голяма. Главните ребра са трипъпни, като дорзалната пъпка е по-слаба от останалите две. В тесните и дълбоки междуребрия се помещават две-три тънки ниски прави ребра. Всички са наклонени напред и преминават вентралната област без прекъсване. В куката главните ребра загрубяват, сгъстяват се в дорзалната област, където изчезват и междинните ребра. Във вентралната област междинните ребра се редуцират до едно, рядко до две.

Сечението на завоите е по-широко, отколкото високо. Сутурната линия не личи.

Бележки. Този вид се отличава от *Ancyloceras urbani* (Neum. und Uhl.) с по-малкия брой на междинните ребра и разлика в големината на туберкулите върху главните ребра. От *Ancyloceras rochi* sp. n. се отличава с по-слабо развитата дорзална пъпка, с по-малкия брой междинни ребра.

Находище: долноаптските глинести варовици при с. Костанденец, Разградско.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: долен апт в Англия, България.

Сб. СУ, Cr_1 1584.

Ancyloceras waageni waageni (Anthula, 1899)

Табл. XXV, фиг. *1*

1899. *Crioceras Waageni* Anthula, S. 126, Taf. XIII (XII), Fig. 1.
1960. *Ancyloceras waageni* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 292, табл. XXXIV, фиг. 3; табл. XXXV, фиг. 1.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Anthula (1899, Taf. XIII (XII), Fig. 1) от долноаптските мергели при с. Акуша, Кавказ.

Материал. Малък фрагмент от колекцията на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Украсата се състои от трипъпни главни и гладки междинни ребра от едно до три в междуребрие. В главните ребра дорзалната пъпка е почти рудиментирана, а латералната е разположена близо до вентралната. В куката ребрата почти не се изменят по сила. Сечението е малко по-широко, отколкото високо.

Бележки. По украсата на изправената си част и по сечението този вид напомня на *Ancyloceras mantelli* Casey, при който обаче дорзалната пъпка е добре развита. В куката ребрата не се засилват, а междинните ребра не изчезват, както при *Ancyloceras mantelli* Casey.

Находище: долноаптските глинести варовици при с. Кацелово, Поповско.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: долен апт в Северен Кавказ, Дагестан, България.

Сб. СУ, Cr_1 1585.

Ancyloceras waageni rouchadzei subsp. n.

Табл. XXVI, фиг. *1*

1913. *Ancyloceras Waageni* — Rouchadzé, p. 212.
? 1958. *Ancyloceras waageni* — Луппов и Друщиц, табл. XLVIII, фиг. 5.

Тип. За холотип на този подвид означавам българския екземпляр от долния апт при с. Острица, Русенско, табл, XXVI, фиг. *1*. Сб. СУ, Cr_1 1586.

Материал. Един фрагмент от изправената част и куката, от колекцията на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Украсата в куката и изправената част се състои от правилно редуващи се едно главно трипъпно и гладко междинно ребро. Латералната пъпка е разположена близо до вентралната, а дорзалната е силно рудиментирана. Сечението на завоите е по-високо, отколкото широко.

Бележки. От номинатния подвид се отличава по постоянния брой на междинните ребра — едно. Rouchadzé, описвайки неговите екземпляри от Кутаиси, отбелява, че междинните ребра са по едно, докато в типичния вид варират от едно до три. Тъй като нашият екземпляр отговаря на описанието на Rouchadzé, който пръв отбеляза тази особеност в украсата, наричаме новия подвид на неговото име.

Находище: долноаптските глинести варовици при с. Острица, Русенско.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: апт в Западна Грузия; долен апт в България.

Сб. СУ, Cr_1 1586.

Ancyloceras coquandi imerica Rouchadzé, 1933

Табл. XXV, фиг. *2*, *2 a*

1933. *Ancyloceras Coquandi* Math. var. *imerica* Rouchadzé, p. 216, pl. VIII, fig. 2.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Rouchadzé (1933, pl. VIII, fig. 2) от апта на Кутаиси, Западна Грузия.

Материал. Един сравнително добре запазен екземпляр, намерен от Ст. Бресковски, колекцията на НИГИ, съхраняван в ГМ при СУ.[1]

Описание. Анцилоцератитно завиване със силно скъсена изправена част. Характерно е постоянството в украсата по цялата черупка. Наблюдава се редуване на главни по-дебели трипъпни ребра и междинни тънки, гладки, чийто брой е обикновено едно, рядко две.

Размери в мм:

	обща дължина	*h* последен завой	*l* последен завой
Екз. на Rouchadzé, pl. VIII, fig. 2	220	71	55
Екз. от с. Осенец, Cr_1 1589	90	25	22

Бележки. Нашият екземпляр се отличава от екземпляра на Rouchadzé с по-силно развитата дорзална пъпка. От номинатния подвид те се отличават главно с постоянното присъствие на едно междинно ребро в изправената част.

Находище: глинестите варовици на долния апт около с. Осенец, Разградско.

---

[1] Видът е определен от Ст. Бресковски.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: апт в Западна Грузия; долен апт в България.

Сб. СУ, Cr_1 1589.

Ancyloceras covatshevici sp. n.

Табл. XXVII, фиг. *1*

Тип. За холотип посочва екземпляра от сивосинкавите мергели на долния апт при с. Ковачевец, Поповско, табл. XXVII, фиг. *1*. Сб. СУ, Cr_1 1587.

Материал. Един цял, но сплескан екземпляр от колекцията на НИГИ, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Черупка с анцилоцератитно завиване, със скъсена изправена част. Украсата, която е нискорелефна и сравнително фина в началото, с нарастване на черупката загрубява. В началото на спирата ребрата са гъсти, прости, закръглени и преминават без прекъсване вентралната област. Към края на спирата на всяко ребро се появява маргинална, удължена по посока на завиването пъпка, а ребрата намаляват силата си в сифоналната област. В началото на изправената част, през две, три ребра се появява още една — латерална, пъпка в близост с маргиналната. Оформя се украса от редуване на двупъпни и еднопъпни ребра. В началото на куката двупъпните ребра загрубяват, снабдяват се с трета — дорзална пъпка, а междинните ребра, върху които се явява латерална пъпка, се редуцират до едно, без да достигнат дорзалния ръб. Някаква закономерност в подреждането на тези ребра в куката не се наблюдава.

Размери в мм:

	H	*l*	*H*	*l*
	обща дължина		спира	завой
Холотип	25	10,2	13,5	8,7	—

Бележки. Този вид прави впечатление със скъсената си изправена част и напъпчването в различните стадии от развитието на черупката.

Находище: долноаптските мергели при с. Ковачевец, Поповско, с *Cheloniceras seminodosum* (Sin.) и *Aconeceras nisus* (d'Orb.).

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: долен апт в България.

Сб. СУ, Cr_1 1587.

Род ***Lithancylus*** Casey, 1960

Типов вид чрез оригинално означение, *Hamites grandis* Sowerby, 1828, долен апт (зона *deshayesi*), Югоизточна Англия.

Родова характеристика. Черупката вероятно е с анцилоцератитно завиване. Изправената част е дълга права или леко извита, украсена с гъсти еднакви ребра, овално напречно

Текст-фиг. 25. *Lithancylus grandis* (J. Sow.) по Casey, 1964

сечение. В куката и нейното продължение украсата загрубява, сечението става почти осмоъгълно. Фрагмаконът продължава почти до началото на куката. Сутурната линия (текст-фиг. 25) е силно насечена.

Няколко вида от горния барем и долния апт на Англия, Калифорния, България.

Lithancylus elephas (Anderson, 1938)

Табл. XXVIII, фиг. *1*, табл. XXIX, фиг. *1*

1938. *Ancyloceras elephas* Anderson, p. 209, pl. 64, fig. 1, 2; pl. 66, fig. 1.

Тип. Холотипът е означен от Anderson (1938, pl. 64, fig. 1, 2; pl. 66, fig. 1) от chitchell-зона (горния барем) на Калифорния.

Материал. Много фрагменти от различни части на черупката (с изключение на спирата) от колекциите на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Големи черупки с вероятно анцилоцератитно завиване. Украсата в изправената част се състои от гъсти, остри, тънки ребра, леко наклонени напред, между които всяко четвърто, пето или шесто носи по две пъпки — латерална и дорзална. Ребрата с пъпки не се различават по дебелина от останалите. Пъпките, които са по-широки от реброто, обхващат две ребра и образуват бримковидно ребро. В началото на куката ребрата и пъпките загрубяват, междинните ребра намаляват до две-три, изразени добре само във вентралната област. В средата на куката междинните ребра съвсем изчезват и чак сега се появява третата — маргинална пъпка, също много груба и висока. Към апертурата ребрата се превръщат в обръчообразни, пъпките изчезват и накрая отново се появяват междинни ребра. Сутурната линия е, както при типовия вид на рода.

Размери в мм:

	обща дължина	*h* последен завой	*l* завой
Холотип	419	108	—
Екз. от с. Хлебарово, Cr_1 1590	250	78	75

Бележки. Нашите екземпляри показват извънредно голямо сходство с калифорнийските. За бримковидните ребра, които описваме, не се споменава в текста, обаче тяхното наличие трябва да се предполага поради еднаквия характер на ребрата и пъпките. Много често фрагменти от този вид са били приемани за *Ancyloceras urbani* (Neum. und Uhl.), при който обаче маргиналната пъпка се явява още в изправената част. *Ancyloceras audouli* Astier показва близка украса, но много по-релефна и груба, а разположението на ребрата е друго.

Находище: в глинестите варовици на долния апт при с. Хлебарово, Разградско; с. Садина, Поповско; с. Чилнов, Русенско, местността Големия Юк, Разградско, с *Ancyloceras urbani* (Neum. und Uhl.).

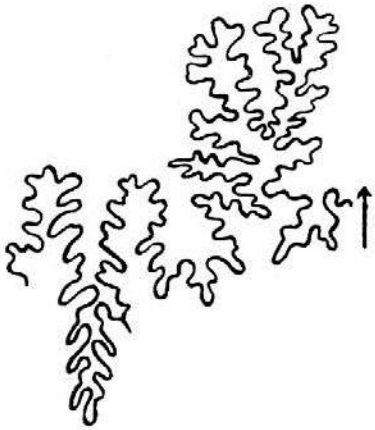
Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: горен барем в Калифорния, долен апт в България.

Сб. СУ, Cr_1 1590.

Род ***Australiceras*** Whitehouse, 1926 (= ***Colombiaticeras*** Royo y Gomez, 1945)

Типов вид чрез оригинално означение *Crioceras jacki* Etheridge, Yr., 1880, апт, Източна Австралия.



Текст-фиг. 26. *Australiceras gigas* (Sow.) по Casey, 1964

Родова характеристика. Черупката има анцилоцератитно завиване. Украсата в изправената част и куката се състои от трипъпни главни и гладки междинни ребра, а в спирата

обикновено е само от гладки гъсти радиални ребра. Сутурната линия (текст-фиг. 26) е силно насечена. Отличава се от род *Tropaeum* по наличието на туберкули в украсата.

Няколко вида, съобщени от долния и горния апт на Англия, Колумбия, България.

Australiceras bulgaricum sp. n.

Табл. XXX, фиг. *1*

Тип. За холотип означавам екземпляра от кариерните варовици на горния апт при с. Ковачевец, Поповско, табл. XXX, фиг. *1*. Сб. СУ, Cr_1 1588.

Материал. Много фрагменти от различни части на черупката с изключение на спирата, от колекцията на НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Черупка с анцилоцератитно завиване. Украсата в спирата нямаме възможност да наблюдаваме. В края на спирата се разполагат еднакви гъсти гладки радиални ребра, които преминават без прекъсване вентралната област. В изправената част ребрата се разреждат, явяват се двупъпни ребра с дорзална и латерална пъпка и между тях гладки по две на брой, добре изразени само в дорзалната и вентралната област. В куката туберкулираните ребра загрубяват, снабдяват се с маргинална пъпка, разреждат се и със силна извивка напред минават вентралната област. Междинните ребра изчезват съвсем. Сутурната линия не личи.

Размери в мм:

	обща дължина	*h* последен завой	*l*
Холотип, Cr_1 1588	430	123	100

Бележки. С двупъпните ребра в изправената част този вид се доближава малко до *Ancyloceras rochi* sp. n., но се отличава от него по украсата в куката, където се развива силна маргинална пъпка. Със своите междинни ребра в изправената част, изразени само във вентралната и дорзалната област, този вид се отличава добре от останалите видове на рода, познати в литературата.

Находище: кариерните варовици при с. Ковачевец, Поповско, разположени над мергелите с *Acanthohoplites stephanoides* Sin

Ниво в България: горен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: горен апт в България.

Сб. СУ, Cr_1 1588.

Род ***Ammonitoceras*** Dumas, 1876

Типов вид, чрез монотипия, *Ammonitoceras ucetiae* Dumas, 1876, от долния апт на Франция.

Родова характеристика. Завоите леко се допират или са разделени. Сечението е овално или многоъгълно. Украсата се състои от главни силни туберкулирани и слаби гладки междинни

Текст-фиг. 27. *Ammonitoceras ramososeptatum* (Anth.) по Anthula, 1899

ребра не повече от две в междуребрие. С растежа на черупката скулптурата отслабва по сила. Сутурната линия (текст-фиг. 27) е силно насечена с дълбок латерален триразделен лоб.

Съобщава се за горния барем? и апта в Южна Франция, Южна Англия, Кавказ, Мангишлак, България.

Ammonitoceras pavlowi (Wassiliewski, 1908)

Табл. XXX, фиг. *2*

1960. *Ammonitoceras pavlowi* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 294, табл. XXXVIII, фиг. 2 a, b; табл. XXXIX, фиг. 2.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Друщиц (1960, табл. XXXIX, фиг. 2) от горния апт по р. Кубан, Северен Кавказ.

Материал. Един фрагмент сплескан, изваден в сондажна ядка, от колекцията на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Черупката е с бавно нарастващи завои. Украсата се състои от груби бримковидни трипъпни ребра с по едно ниско гладко междинно ребро. Ребрата пресичат без прекъсване вентралната област. В дорзалната област всички ребра се изравняват по сила, умножават се и я минават с леко извиване напред.

Бележки. Тъй като не разполагаме с труда на Василевский (1908), определянето на вида е направено по сравнение с вида на Друщиц. Нашият екземпляр показва поразителна прилика с екземпляра, изобразен на табл. XXXIX, фиг. 2, където ясно личат бримковидните ребра, неописани в текста.

Находище: горноаптските мергели при с. Сухатче, Врачанско, в сондаж на дълбочина 134 м.

Ниво в България: горен апт.

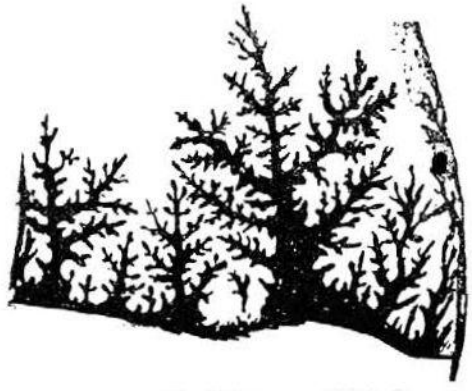
Стратиграфско и географско разпространение: горен апт в Северен Кавказ, Мангишлак, Голям Балхан, Западна България.

Сб. СУ, Cr_1 1603.

Род ***Tropaeum*** J. de C. Sowerby, 1837

Типов вид чрез монотипия, *Tropaeum bowerbanki* Sowerby, 1837, от долния апт (зона *bowerbanki*) на Югоизточна Англия.

Родова характеристика. Големи черупки с анцилоцератитно или криоцератитно завиване. Скулптурата на фрагмакона се състои от гъсти радиални или леко извити ребра със или



Текст-фиг. 28. *Tropaeum hillsi* (Sow.) по Koenen, 1902

без пъпки. В обитаемата камера, която обхваща $^1/_2$ или $^2/_3$ от последния завой, скулптурата загрубява, ребрата се разреждат, но не носят пъпки. Сутурната линия (текст-фиг. 28) е силно несечена с дълбок латерален триразделен усложнен лобус. Представители от този род са съобщени от долния и горния апт на Англия, Мангишлак, България.

Tropaeum subsimbirskense compressa (Sinzow, 1904)

Табл. XII, фиг. *1*

1904. *Crioceras subsimbirskense* Sin. var. *compressa* Синцов, стр. 320, табл. XXII, фиг. 2, non фиг. 1, 3, 4, 5.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Синцов (1904, табл. XXII, фиг. 2) от грубозърнестите пясъчници на апта при Кара-Кудук, Мангишлак.

Материал. Три големи екземпляра от колекцията на НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите нарастват бавно, обхващащи се на $^1/_3$ от височината си, и едва в последния завой показват развиване. Украсата се състои от прави или леко извити широки ниски ребра, които по средата от височината си се раздвояват на две по-тънки клонки. Между тях по три на брой в горната половина от височината на завоя се разполагат междинни ребра, които

по нищо не се различават от раздвоените главни. При това подреждане на ребрата в половин завой в умбиликалната област се наблюдават около тринадесет, а във вентралната — около четиридесет и девет ребра. С нарастване на завоя главните ребра загрубяват. Сутурна линия не наблюдаваме.

Размери в мм:

	D	*h* последен завой	*l*
Екз. на Синцов, табл. XXII, фиг. 2	160	71	62
Екз. от с. Ковачевец, Cr_1 1591	315	135	—

Бележки. Със своите междинни и главни ребра този вид се отличава добре от останалите представители на рода *Tropaeum*. Нашите екземпляри се отличават от описаните от Синцов с малко по-силното обхващане на завоите.

Находище: глинестите варовици на горния апт при с. Ковачевец, Поповско.

Ниво в България: горен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: апт в Мангишлак; горен апт в България.

Сб. СУ, Cr_1 1591, 1815.

Семейство ***HETEROCERATIDAE*** HYATT, 1900

Род ***Heteroceras*** d'Orbigny, 1850 (=***Lindigia*** Karsten, 1858)

Типов вид чрез допълнително означение от Meek, 1876, *Heteroceras Emerici* d'Orbigny, 1851, от барема в Ниските Алпи.

Родова характеристика. Първоначалните завои образуват повече или по-малко стегната конична спирала, минаваща направо в различен по дължина, леко извит клон. Ребрата

Текст-фиг. 29. *Heteroceras emerici* d'Orb. по d'Orbigny, 1840

в спиралата са наклонени, а в куката прави радиални. Сутурната линия (текст - фиг. 29) е с усложнени двуразделни лобуси и триразделни седла.

Съобщени са няколко вида от барема на Югоизточна Франция, Кавказ, България.

Heteroceras bifurcatum d'Orbigny, 1851

Табл. XXXIX, фиг. *2*

1851. *Heteroceras bifurcatum* d'Orbigny, p. 221, pl. 3, fig. 2, 3.
1964. *Heteroceras bifurcatum* — Николов, стр. 124, табл. IV, фиг. 1, 2, табл. V, фиг. 5a, b (Syn. cum.).
1965. *Heteroceras bifurcatum* — Breskowski, pag. 215, fig. 8.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от d'Orbigny (1851, pl. 3 fig. 2, 3) от горния неоком около Барем, Ниските Алпи.

Материал. Няколко екземпляра от колекцията на НИГИ и Т. Николов, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Първите завои са във възходяща спирала, а последният е отделен, свободен Украсата се състои от дебели закръглени ребра, повечето от които се раздвояват около средата на стените.

Бележки. Този вид се различава добре от останалите представители на рода по своите раздвоени ребра.

Находище: горнобаремските мергели при с. Опака, Поповско, Беленско, с. Недоклан, Разградско.

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Югоизточна Франция; горен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 59, 60, 1701.

Heteroceras astieranum d'Orbigny, 1851

Табл. XXXVII, фиг. 2

1851. *Heteroceras Astieranum* d'Orbigny, p. 219, pl. IV, fig. 1.
1888. *Heteroceras Astieri* — Kilian, p. 430, pl. III, fig. 2.
non 1938. *Heteroceras Astieri* — Roman, p. 357, pl. XXXV, fig. 339.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от d'Orbigny (1851, pl. IV, fig. 1) от горния неоком на Ниските Алпи.

Материал. Извънредно много фрагменти, но изключително само от изправената част на черупката от колекцията на СУ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Изправената част е леко дъговидно извита, украсена с единични груби широки заоблени ребра, които в дорзалната област намаляват силата си и се раздвояват или разтрояват. Напречното сечение на завоите на всички фрагменти е елиптично.

Бележки. Обстоятелството, че този тип фрагменти се срещат много често в долния барем у нас, ни задължава да вземем отношение към тях. Родовата и видовата им принадлежност поради това, че са известни само фрагменти, би трябвало да се постави под съмнение. При нашите фрагменти се наблюдава едно леко пречупване на ребрата в сифоналната област, което се описва също и в някои фрагменти от Карпатите под името *Heteroceras* sp. indet. (Haug, 1889 Simionescu, 1900). D'Orbigny като създател на вида не описва, нито фигурира този белег.

Находище: долнобаремските глинести варовици в Разградско.

Ниво в България: долен барем.

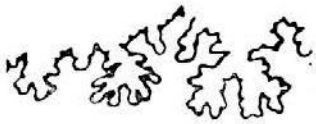
Стратиграфско и географско разпространение: барем в Карпатите; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1597, 1598, 1599.

Род *Colchidites* Djanelidzé, 1924 (=*Santandericeras* Royo y Gomez, 1945)

Типов вид, чрез оригинално означение, *Colchidites colchicus* Djanelidzé, 1924, долен апт в Грузия.

Родова характеристика. Черупката е конична спирала, съставена от два до седем завоя, заградена от два до три завоя, разположени в една плоскост, и завършва с изправена със завит



Текст-фиг. 30. *Colchidites tzötnei* (Rouch.) по Rouchadzé, 1933

край част. Скулптурата се състои от гладки нетуберкулни ребра. Сутурната линия (текст-фиг. 30) напомня тази при род *Heteroceras*.

Сравнително богат на видове род, съобщен за долния апт и горния барем на Франция, Кавказ, Колумбия, България.

Colchidites tzötnei Rouchadzé, 1933

Табл. XXVI, фиг. 2

1933. *Colchidites Tzötnei* Rouchadzé, p. 254, pl. XX, fig. 5.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Rouchadzé (1933, pl. XX, fig 5), от апта при Horecha, Западна Грузия.

Материал. Много фрагменти и една сравнително добре запазена конична спирала от колекцията на НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Коничната спира се състои от седем завоя с елиптично сечение. Украсата на завоите в спиралата се състои от остри, единични, леко извити ребра, съвсем рядко бифуркиращи.

Бележки. Този вид със своите рядко разположени, в повечето случаи единични ребра се отличава добре от останалите представители на рода.

Находище: долноаптските мергели североизточно от с. Сашево, Великотърновско.

Ниво в България: долен апт.

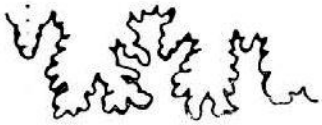
Стратиграфско и географско разпространение: долен апт в Западна Грузия и Северна България.

Сб. СУ, Cr_1 1596.

Род *Imerites* Rouchadzé, 1933 [=*Atopoceras* Jaubert in Kilian, 1888 (nom. nud.)]; [=*Escragnolleites* Sarkar, 1954]

Типов вид чрез оригинално означение, *Heteroceras Giraudi* Kilian, 1888, от барема на Франция.

Родова характеристика. Конична спирала, заградена от два-три завоя в една плоскост, завършващи с изправена част. За разлика от род *Colchidites* украсата се състои от ребра,



Текст-фиг. 31. *Imerites favrei* (Rouch.) по Rouchadzé, 1933

снабдени с един или два реда маргинални пъпки, а сутурната линия (текст-фиг. 31) е по-слабо насечена.

Известен в горния барем и долния апт на Франция, Западна Грузия, България.

Imerites varnensis Nikolov, 1964

Табл. XXXIX, фиг. *3*

1964. *Colchidites (Imerites) varnensis* Николов, стр. 125, табл. IV, фиг. 3.

Тип. Холотипът е означен от Николов (1964, табл. IV, фиг. 3) от горния барем (зона *astierianum*) северно от гара Суворово, Варненско. Сб. БАН, Cr_1 275.

Материал. Няколко фрагмента и един сравнително добре запазен цял екземпляр, събрани от Т. Николов, съхранявани от ГМ при БАН.

Описание. Коничната спирала се състои от три-четири завоя, като последният завой е завит в една плоскост и под прав ъгъл спрямо спиралата. Украсата в спиралата се състои от прави, гъсто разположени ребра, която по-късно се изменя. Ребрата загрубяват, стават бримковидни и се снабдяват с два реда маргинални пъпки, като тези към сифона се развиват в шипове.

Бележки. С бримковидните си ребра този вид се отличава добре от останалите представители на рода.

Находище: горнобаремските глинести варовици, северно от гара Суворово, Варненско.

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: горен барем в България.

Сб. БАН, Cr_1 275.

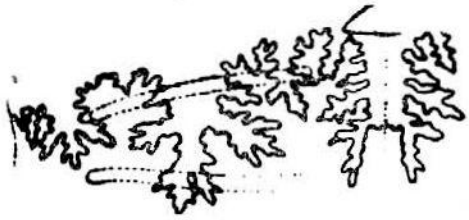
Семейство ***HEMIHOPLITIDAE*** SPATH, 1924

Род *Matheronites* Renngarten, 1926

Типов вид, чрез оригинално означение („типичен екземпляр"), *Ammonites Soulieri* Matheron, 1879, барем, Франция.

Родова характеристика (по Ренгартен). Представителите на този подрод се характеризират със слабо обхващащи се сравнително дебели завои. В млада възраст (5 мм *D*) завоите са съвсем гладки. По-късно се появяват главни ребра, които носят по два или три реда пъпки, и междинни, без умбиликална пъпка. Ребрата преминават вентралната област без прекъсване. Раздвоени ребра не се наблюдават. Сутурната линия (текст-фиг. 32) се характеризира със следното: сифоналният лоб е еднакъв или по-дълъг от първия латерален лоб. Първият латерален лоб е симетричен, трираздeлен, разположен в средата на страната. Вторият латерален лоб е също трираздeлен, минава на умбиликалната стена и е почти два пъти по-къс от първия. Антисифоналният лоб е тесен и дълъг. Седлата са широки и добре развити.

Ренгартен е създал своя подрод *Matheronites* върху млади индивиди. В палеонтоложката литература съществуват изображения на цели екземпляри (*Crioceras barremense* Kill. в Simionescu, 1899, *Cr. hamatoptychum* Uhlig, *Ammonites heberti* Fallot), които дават представа за развитието на черупката във всички стадии и позволяват да се допълни родовата характеристика



Текст-фиг. 32. *Matheronites soulieri* (Math.) по Ренгартен, 1926

още с това, че се явява развиване на черупката в по-късни стадии и че се наблюдава понякога и прекъсване или силно намаляване силата на ребрата във вентралната област.

Сравнително беден на видове род, установен в горния барем и долния апт на Франция, Северна Африка, Кавказ, Туркмения, България.

Matheronites hammatoptychus (Uhlig, 1883)

Табл. XXXI, фиг. *4*

1883. *Crioceras hammatoptychum* Uhlig, S. 262, Taf. XXX, Fig.1, 2a — c.
1916. *Crioceras (Acanthodiscus) hammatoptychum* — Douvillé, p. 111, pl. XIV, fig. 1—5.
1955. *Emericiceras hammatoptychum* — Sarkar, p. 88.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра на Uhlig (1883, taf. XXX, fig. 2a—c) от барема при Krasna, сбирката на Hohenegger в Мюнхен.

Материал. Няколко фрагмента от фрагмакона и част от обитаемата камера от колекцията на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Разполагаме с развитата част от черупката. Завоите в пререз са ъгловато овални, по-високи, отколкото широки. Украсени са с груби, прави, закръглени, леко наклонени напред в горната четвърт ребра. Между тях без всякаква закономерност в подреждането личат тритуберкулни — главни, и двутуберкулни — междинни ребра. Най-добре са изразени маргиналните пъпки, които са удължени по посока на завиването, по-слаби са латералните, разположени близо до тях, и най-слаби са умбиликалните, които липсват в междинните ребра.

Сутурната линия, ясно разкрита в края на фрагмакона, е с добре изразени триразделни лобуси, вътрешният от които е по-нисък почти два пъти от външния и е с двуразделни седла с широки основи.

Размери в мм:

	h	*l*	*l/h*
Холотип	54	47	0,87
Екз. от с. Балкански, Cr_1 1517	88	70	0,80

Бележки. Тъй като разполагам само с част от последния завой, мъчно могат да се правят сравнения. От *Matheronites heberti* Fallot се различава с по-високите си завои и нееднаквост в ребрата. От *Matheronites suessi* Toula се отличава с по-широкия си пъп и наличието на латерална пъпка във всички ребра.

Находище. Горнобаремските глинести варовици при с. Балкански, Разградско, с *Pseudosaynella strettostoma* (Uhlig) при Разград.

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем във Werrsdorf — Силезия, Северна Африка; горен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1517, 1783.

Matheronites suessi (Toula, 1890)

Табл. XXXII, фиг. *3*

1889. *Ancyloceras Orbignyi* — Haug, S. 215 (23), Taf. XI, Fig. 5.
1890. *Crioceras Suessi* Toula, S. 18, Taf. II, Fig. 1.
1955. *„Crioceras" (? Matheronites) suessi* — Sarkar, p. 150.

Тип. Сравнявам с изображението на Toula (1890, Taf. II, Fig. 1) от барем при Разград.

Материал. Няколко добре запазени екземпляра от колекцията на ГУГОЗН и СУ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Разполагаме само с $^3/_4$ от последния завой. Украсата се състои от широки закръглени леко извити ребра с ясно изразена маргинална пъпка. Едни от тях са по-силни, снабдени и с латерална (близо до маргиналната) пъпка, и умбиликална, много по-слаба от първите две. Другият вид ребра обикновено по две между първите са лишени от умбиликална пъпка и силно изтънени в умбиликалната област, а понякога не достигат до нея. Латералната пъпка в тях е непостоянна и много слаба. В обитаемата камера ребрата се разреждат, двупъпните намаляват силата си и изчезват. Сутурната линия е типична за рода.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*
Topotype, Cr_1 1519 от с. Осенец	34	17(0,50)	11(0,32)

Бележки. Описаният екземпляр е значително по-пълен от екземпляра на Toula и е със запазена сутура. С големите си размери напомня на *M. hammatoptychum* Uhlig, но се отличава добре от него с по-тесния си пъп и непостоянство в латералната пъпка.

Находище: горнобаремските варовици при Разград, с. Осенец, Разградско.

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: горен барем в България; барем в Южен Тирол.

Сб. СУ, Cr_1 1519.

Matheronites ukensis sp. n.

Табл. XXXIII, фиг. *5*

Тип. За холотип посочвам екземпляра от горния барем при Големия Юк, Разград, изобразен на табл. XXXII, фиг. *5*. Сб. СУ, Cr_1 1518.

Материал. Един великолепен екземпляр от колекцията на проф. В. Цанков, съхраняван в ГМ при СУ. Видът наричам на местността Големия Юк, където е намерен.

Описание. Завоите едва се допират, бързо нарастват на височина и заграждат средно широк пъп със стръмни стени и закръглен ръб. Украсата е представена от широки заоблени почти прави ребра само с маргинална закръглена пъпка. Между всеки две главни ребра се вмъкват други по-къси, само в горната половина на завоя снабдени също с маргинална пъпка. В обитаемата камера главните ребра се разреждат, изгубват пъпките си, а междинните се заличават. Сутурната линия е с три лоба и две седла. Вентралният лоб е тесен и дълъг, латералните са трираздeлни, малко стеснени, а седлата са двуразделни, усложнени.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*	*l*
Холотип Cr_1 1518	300	124 (0,41)	99 (0·33)	72

Бележки. Този вид се отличава от останалите представители на рода с по-тесния си пъп и късите междинни ребра. Сутурната линия говори за принадлежността му към род *Matheronites*.

Находище: глинестите варовици на горния барем при Големия Юк, Разград, с *Pseudosaynella strettostoma* (Uhlig).

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: горен барем в Северна България.

Сб. СУ, Cr_1 1518.

Matheronites alpinus (d'Orbigny, 1850)

Табл. XXXIV, фиг. *3*

1850. *Ammonites alpinus* d'Orbigny, p. 100, n° 624.
1937. *Crioceras alpinus* — Cottreau, p. 63, pl. 78, fig. 16, 17.
1946. *Crioceras barremense* — Цанков, табл. XII, фиг. 2.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, фигуриран от Cottreau (1937, pl. 78, fig. 16, 17) от барема в Ниските Алпи (d'Angle). Сбирката на d'Orbigny, n° 5406, M. d'Hist. Nat. Paris.

Материал. Добре запазен екземпляр от колекцията на проф. В. Цанков, съхраняван в ГМ при СУ, и фрагменти от колекцията на ГУГОЗН, сбирка СУ.

Описание. Бавно завиваща се спирала със завои, които първоначално леко се допират, а впоследствие се отделят. На височина нарастват сравнително бързо и са по-високи, отколкото широки с ъгловато овално сечение. Пъпът е широк, със стръмни стени и закръглени ръбове. Украсата на първите завои (екз. Cr_1 1522) се състои от прави трипъпни бримковидни ребра, между които съвсем рядко се явява по-тънко, безпъпно междинно ребро. В по-късните завои (екз. Cr_1 1521) ребрата загрубяват, разреждат се и между тях се разполагат по едно, по-късно по две прости по-тънки ребра. Междинните ребра преминават вентралната област без прекъсване, а главните се прекъсват, ограничени в маргиналната област с пъпки, удължени по посока на завиването. Сутурната линия е зле запазена.

Размери в мм:

	h	*l*	*l/h*
Холотип	35	32	0,91
Екз. от Разград, Cr_1 1521	36	31	0,86

Бележки. Единият от екземплярите ни показва голяма прилика с французкия и се различава от него само с малко по-високото си сечение и по-късно развиване на завоите. Със своите бримковидни главни ребра този вид добре се отличава от останалите представители на рода.

Находище: горнобаремските варовици при Разград и Попово.

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Югоизточна Франция; горен барем в Североизточна България.

Сб. СУ, Cr_1 1521, 1522.

Matheronites barremense (Kilian, 1895)

Табл. XXXII, фиг. *4*

1887. *Crioceras* sp. indet. aff. *Römeri* — Uhlig, S. 95, Taf. IV, Fig. 3 a—c.
1895. *Crioceras barremense* Kilian et Leenhardt, p. 978.
1900. *Crioceras barremense* — Simionescu, p. 14, pl. I, fig. 4, 5.
non 1946. *Crioceras barremense* — Цанков, табл. XII, фиг. 2 = *Matheronites alpinum* (d'Orb.).
1948. *Crioceras* sp. — Collignon, p. 79, pl. XII (V), fig. 4, 4 a.
1955. *Emericiceras barremense* Kilian var. *recticostata* — Sarkar, p. 86, text-fig. 13.
1964. *Crioceratites barremense* — Nikolov, табл. II, фиг. 2 а — в.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра на Uhlig (Taf. IV, Fig. 3 a — c) от барема при Gardenazza (Южен Тирол) в сбирката на проф. A. Klipstein, Виена.

Материал. Няколко екземпляра от колекциите на НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Леко обхващащи се първоначални и развит последен завой. Пъпът е широк, с полегати стени и закръглени ръбове. Напречното сечение е приблизително два пъти по-високо, отколкото широко. Първоначалните завои (екз. Cr_1 1524) са украсени с прави, груби, трипъпни, рядко в алтернация с по-къси двупъпни (без умбиликални пъпки) ребра. В по-късните завои (екз. Cr_1 1523) трипъпните ребра леко се извиват, стават още по-груби, разширяват се в маргиналната област, а междинните изгубват пъпките, запазват силата си и се подреждат по една, две или три в междуребрие. В сифоналната област всички ребра намаляват силата си до прекъсване. Сутурната линия не личи.

Размери в мм:

	h	*l*	*l/h*
Екз. на Uhlig, Taf. IV, Fig. 3	34	23	0,70
Екз. от с. Янково, Cr_1 1523	26	17	0,65

Бележки. Нашите екземпляри показват голяма прилика с екземплярите, описани и изобразени от цитираните автори. Смесването му с *Matheronites alpinum* (d'Orb.) не може да стане поради липсата на бримковидни ребра

Находище: горнобаремските мергели при с. Янково, Шуменско, и варовиците на горния барем около Разград.

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Южен Тирол и Южна Франция; горен барем в Североизточна България.

Сб. СУ, Cr_1 1523, 1524.

Matheronites coheni (Sarkar, 1955)

Табл. XXXII, фиг.*2*

1955. *Emericiceras coheni* Sarkar, p. 86, pl. VII, fig. 2.
? 1960. *Matheronites ridzewskyi* — Кудрявцев в Друщиц и Кудрявцев, стр. 287, табл. XXX, фиг. 2 а, б, в; non V а, б.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра на Sarkar (1955, pl. VII, fig. 2) от горния барем при Morteyron (Ниските Алпи) в колекцията на Lab. Geol., Lyon, n° A — 3359.

Материал. Един екземпляр от колекцията на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите нарастват бързо на височина и заграждат сравнително тесен пъп. Украсата се състои от почти прави, груби ребра, едни от които са трипъпни, а други почти през едно — двупъпни, еднакви по сила с първите, но без умбиликална пъпка. Всички ребра преминават вентралната област с чувствително понижение. Сутурна линия не наблюдаваме.

Размери в мм:

	h	*l*	*l/h*
Sarkar, pl. VII, fig. 2	31	16	0,51
Екз. от с. Балканци, Cr_1 1525	16	12	0,75

Бележки. Нашият екземпляр е значително по-малък от описания от Sarkar. Украсата показва поразителна прилика. Големите разлики в съотношенията в измеренията на сечението вероятно се дължат на вторично сплескване на французкия екземпляр.

Находище: горнобаремските варовити мергели при с. Балкански, Разградско.

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: горен барем в Югоизточна Франция, Североизточна България.

Сб. СУ, Cr_1 1525.

Matheronites parolinianus (Zigno in Rodighiero, 1919)

Табл. XXXIII, фиг. *3*

1919. *Crioceras Parolinianum* Rodighiero, p. 114, tav. XIII, fig. 7.
1955. *Emericiceras dolloi* — Sarkar, p. 87, pl. V, fig. 18.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Zigno (1919, Tav. XIII, fig. 7), от барема на Италия (Veneto Occidentale), колекция на Zigno.

Материал. Два екземпляра от колекцията на НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Сравнително бързо нарастващи на височина завои, тесен пъп. Украсата на началото на обитаемата камера (Cr_1 1526) се състои от груби, редки, трипъпни главни ребра, между които се разполагат по две, рядко по едно междинни ребра, много по-слаби от първите, също с латерална и маргинална, но без умбиликална пъпка. Към края на завоя в междинните ребра изчезва и латералната пъпка (Cr_1 1527). Ребрата преминават вентралната област с леко понижение. Сутурната линия не личи.

Размери в мм:

	h	*l*	*l/h*
Екз. от с. Балкански, Cr_1 1526	12	10	0,80

Бележки. Нашите екземпляри по украса показват голяма прилика с фигурата на Zigno, но тъй като измеренията не са дадени, не можем да направим други сравнения. От *Matheronites barremense* Kil. се отличава по това, че и междинните ребра носят пъпки.

Находище: горнобаремските мергели при с. Балкански с *Pseudosaynella strettostoma* (Uhlig), Големия Юк, Разградско.

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Югоизточна Франция, Италия; горен барем в Североизточна България.

Сб. СУ, Cr_1 1526.

Matheronites soulieri (Matheron, 1878)

Табл. XXXII, фиг. *1*

1878. *Ammonites Soulieri* Matheron, pl. C-21, fig. 1 a, b.
1960. *Matheronites soulieri* — Кудрявцев в Друщиц и Кудрявцев, стр. 287, табл. 38, фиг. 1 а—в, рис. 81.
1966. *Hemihoplites orbignyanus* — Бресковски, стр. 81, табл. II, фиг. 7.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Matheron (1878, pl. C-21, fig. 1 a — b) от барема в Централна Франция.

Материал. Няколко добре запазени екземпляра от колекцията на НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Леко обхващащи се странично сплеснати завои, средно широк пъп. Сечението е правоъгълно закръглено, по-високо, отколкото широко. Украсата се състои от широки леко S-видно извити ребра с едва забележими умбиликални и латерални подувания и сравнително добре изразени маргинални пъпки. Тук-там се явяват междинни ребра, които започват от умбиликалната област, по-тънки са от останалите и са снабдени също с маргинална пъпка. Всички

ребра пресичат вентралната област почти без да намаляват силата си. Сутурната линия не наблюдаваме.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*	*l*	*l/h*
Matheron, pl. C-21, fig. 1	46	16 (0,35)	17 (0,37)	16	0,94
Екз. от с. Гецово, Cr_1 1528	43	16 (0,37)	18 (0,42)	15	0,83

Бележки. Този вид се отличава от останалите представители на рода по това, че ребрата му вместо ясно изразени латерални и умбиликални пъпки носят само подувания на съответните места.

Находище: горнобаремските варовици при с. Гецово, Разградско, и с. Генерал Киселово, Варненско.

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Централна Франция; горен барем в Северен Кавказ и Североизточна България.

Сб. СУ, Cr_1 1528 и 1529.

Matheronites ridzewskyi (Karakasch, 1897)

Табл. XXXII, фиг. *5*

1897. *Acanthoceras Ridzewskyi* Каракаш, стр. 28, табл. IV, рис. 9 а, в, 10 а, в.
1960. *Matheronites ridzewskyi* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, табл. XXX, фиг. 3 а, в, поп фиг. 2 а, в, 4 = ? *Matheronites coheni* Sarkar.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Каракаш (1897, табл. IV, фиг. 9 а, в) от долния апт на Кавказ.

Материал. Един екземпляр от колекцията на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастващи завои, сравнително тесен пъп. Напречният пресрез в ранните стадии е по-висок, отколкото широк, а по-късно почти се изравнява във височина и ширина. Украсата се състои от еднакви гъсти тънки ребра, снабдени с кръгли латерални и по-силни маргинални пъпки и едва загатнати умбиликални подувания. Междинни ребра почти няма. Сутурата не се наблюдава.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*	*l*	*l/h*
Каракаш, табл. IV, фиг. 9	25	7 (30)	10 (0,40)	9	0,90
Екз. от гара Мортагоново, Cr_1 1530	25	8 (32)	11 (0,44)	10	0,90

Бележки. Нашият екземпляр показва голяма прилика с екземпляра на Каракаш. Гъсто разположените ребра и липсата на междинни отличава добре вида от останалите представители на рода.

Находище: горнобаремските варовици при гара Мортагоново.

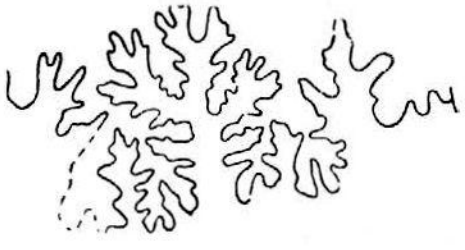
Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: долен апт в Кавказ, Дагестан; горен барем в Североизточна България.

Сб. СУ, Cr_1 1530.

Род *Pseudothurmannia* Spath, 1923

Типов вид чрез оригинално обозначение от Spath, 1923 (1921, S. 66), *„Parahoplites" (Thurmannites?) angulicostatus* (d'Orbigny) in Pictet, Mélanges Paleontology, pl. 1 bis, fig. 1 a, b от неокома (барем, Coquand) при Angles (Ниските Алпи) = *Pseudothurmannia picteti Sarcar*, 1955.



Текст-фиг. 33. *Pseudothurmannia angulicostata* (d'Orb.) по Друщиц, 1960

Родова характеристика (Spath не дава характеристика). Завоите едва се обхващат с тенденция към развиване в последния стадий. Сечението е по-високо, отколкото широко. Украсата се състои от леко извити главни и междинни ребра, снабдени с по една малка марги-

нална пъпка, развита в различна степен в различните видове. Главните ребра носят умбиликално подуване, а междинните ребра обикновено започват от средата, от височината на завоя. Всички преминават вентралната област, без да намаляват силата си. Сутурната линия (текст-фиг. 33) е силно насечена. Първият страничен лоб е добре развит с две странични клонки, които прорязват дълбоко основата на двете близки седла; вторият страничен лоб е една трета по-къс и много по-тесен, спомагателният лоб се намира на умбиликалния шев. Първото странично седло е чувствително по-високо от вентралното; второто странично седло е редуцирано.

Немного богат на видове род, установен в горния хотрив и долния барем във Франция, Швейцария, Крим, Кавказ, Грузия, България.

Pseudothurmannia angulicostata (d'Orbigny, 1841)

Табл. XXXI, фиг. *1*

1841. *Ammonites angulicostatus* d'Orbigny, p. 146, pl. 46, fig. 3, 4.
1863. *Ammonites angulicostatus* — Pictet, p. 11, pl. I bis, fig. 2a, b.
1962. *C. (Pseudothurmannia) angulicostatus* — Wiedmann, S. 138, Taf. X, Fig. 1.
1965. *Pseudothurmannia angulicostata* — Dimitrova, p. 218, pl. I, fig. 1—3.

Тип. Холотипът е посочен от Wiedmann 1962, *Ammonites angulicostatus* d'Orbigny, 1841, pl. 46, fig. 3, 4 (изгубен).

Материал. Няколко зле запазени екземпляра от колекцията на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите нарастват бавно и се обхващат само на $^1/_4$ от височината си. Напречното сечение е почти правоъгълно. Пъпът е широк, плитък. Украсата в първите завои се състои от еднакви прави ребра, между които по-късно се отделят главни и междинни. Междинните обикновено по 1—2 на брой се разполагат в горната половина от височината на завоя. Сутурата не се наблюдава.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*
Холотип	48	20 (0,41)	17 (0,35)
Екз. на Pictet, pl. I, fig. 2	64	28 (0,44)	24 (0,38)
Екз. от с. Брестак, Cr_1 1531	45	19 (0,41)	15 (0,33)

Бележки. По големия пъп, напречното сечение и късите междинни ребра се отличава от останалите представители на рода.

Находище: горнохотривските мергели при с. Карапелит, Толбухинско; долнобаремските мергели и варовици от Варненско.

Ниво в България: горен хотрив — долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив — барем във Франция, България; долен барем в Крим, Кавказ.

Сб. СУ, Cr_1 1531.

Pseudothurmannia pseudomalbosi (Sarasin et Schöndelmayer, 1901)

Табл. XXXI, фиг. *3*

1901. *Hoplites pseudo-Malbosi* Sarasin et Schöndelmayer, p. 79, pl. X, fig. 1, 2.
1962. *Pseudothurmannia karakaschi* — Manolov, p. 536, pl. 73, fig. 9, pl. 74, fig. 2.
1966. *Pseudothurmannia pseudomalbosi* — Бресковски, стр. 80, табл. II, фиг. 4.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Sarasin et Schöndelmayer (1901, pl. X, fig. 1) от хотрива в Chatel-Saint-Denis (Швейцарските Алпи), сбирка на Pictet.

Материал. Често срещащ се вид. Много фрагменти от различни стадии на развитие от колекцията на ГУГОЗН и катедрата по Палеонтология, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат на $^1/_5$ от височината си. Напречният пререз е около два пъти по-висок, отколкото широк. Пъпът е широк, плитък, с отвесни стени и закръглени ръбове. Украсата се състои от силно изразени главни и по-слаби междинни ребра. Главните ребра носят добре оформено умбиликално подуване, маргинална пъпка и латерално подуване, разположено в средата от височината на главното ребро. Междинните ребра са по-слаби, разположени в горната половина от височината на завоя, носят маргинална пъпка и са обикновено по 2—3, а в по-късните завои 1—2 в междуребрие. Рядко някои от междинните ребра достигат до умбиликалната стена. С нарастване на завоите украсата не изменя характера си, но силно загрубява. Сутурната линия е доста неясна. (Описанието е дадено при родовата характеристика.)

Размери в мм:

	D	*d*	*h*
Sarasin et Schöndelmayer, pl. X, fig. 1	100	40 (0,36)	40 (0,36)
Екз. от с. Венец, Cr_1 1532	188	45 (0,38)	42 (0,36)

Бележки. Този вид се отличава добре по латералното подуване, развито до пъпка. Напомня на *Pseudothurmannia simionescui* Sarkar, от който се отличава главно с по-късите междинни ребра.

Находище: в горнохотривските варовици при гара Хърсово, Шуменско, с *Echinospatagus cordiformis* Br., при с. Крива река, Шуменско, с. Венец, Разградско; в долнобаремските мергелни варовици при с. Брестак, Варненско, в долнобаремските мергели при с. Ябланица, Врачанско.

Ниво в България: горен хотрив — долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив в Швейцарските Алпи; горен хотрив и долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 50, 1532.

Pseudothurmannia simionescui Sarkar, 1955

Табл. XXXIV, фиг. *2*

1898. *Crioceras angulicostatum* — Simionescu, p. 142, Tab. VI, Fig. 2.
1955. *Pseudothurmannia simionescui* Sarkar, p. 157, pl. XI, fig. 1.
1966. *Pseudothurmannia simionescui* — Бресковски, стр. 80, табл. II, фиг. 3.

Тип. Холотипът е екземплярът, определен от Sarkar (1955, pl. X, fig. 1) от неокома при Angles (Ниските Алпи). Сбирка на d'Orbigny, n°4872, Палеонтоложкия музей в Париж.

Материал. Няколко екземпляра от колекцията на НИГИ и на проф. В. Цанков, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите леко се обхващат и развиват. Пъпът е широк, плитък. Украсата се състои от главни трипъпни ребра и междинни, обикновено две в междуребрие, започващи на различна височина. Сутурната линия, разкрита в нашия екземпляр, показва пълно сходство с тази на *Pseudothurmannia pseudomalbosi* (Sar. et Schöndl.)

Поради голямата разлика в размерите не може да се прави сравнение в съотношенията на измеренията.

Бележки. От *Pseudothurmannia pseudomalbosi* (Sar. et Schöndl.) се отличава с по-гъстите си главни ребра, по-силно изразени латерални пъпки и с по-малък брой междинни ребра.

Находище: в долнобаремските глинести варовици в Новопазарско и с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: съобщен за неокома във Франция и Карпатите (Dimboviciorei); долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1533.

Pseudothurmannia uhligi (Weerth, 1884)

Табл. XXXIV, фиг. 1

1884. *Ammonites (Hoplites ?) Uhligii* Weerth, S. 22, Taf. VII, Fig. 1.

Тип. Сравнявам с изображенията на екземпляра, определен от Weerth (1884, Taf. VII, Fig. 1) от хотрива при Teutoburger Wald (Северна Германия).

Материал. Няколко екземпляра от колекцията на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите нарастват сравнително бавно, обхващат се на около $^1/_3$ от височината си и заграждат средно широк пъп. Украсата се състои от гъсто разположени леко извити ребра. Едни от тях (главните) носят добре изразено умбиликално подуване, а останалите, разположени обикновено по едно между главните, започват под средата на височината на завоя (в първите завои) и над нея в по-късните стадии. Всички ребра са еднакво силни във вентралната област и я пресичат без прекъсване. Сутурната линия не се наблюдава.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*
Weerth, Taf. VII, Fig. 1	225	95 (0,42)	80 (0,35)
Екз. от с. Одринци, Cr_1 1534	118	47 (0,40)	41 (0,35)

Бележки. Този вид се отличава добре по гъсто разположените си ребра. От *Pseudothurmannia picteti* Sarkar се отличава с по-големия си пъп и по-малък брой на междинните ребра.

Находище: в горнохотривските глинести варовици при с. Малък Поровец, Разградско, с. Крива река, Шуменско, и с. Одринци, Варненско.

Ниво в България: горен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: съобщава се в хотрива от Северна Германия; горен хотрив — България.

Сб. СУ, Cr_1 1534.

Pseudothurmannia picteti Sarkar, 1955

Табл. XXXV, фиг. *1*

1863. *Ammonites angulicostatus* — Pictet, p. 13, pl. I bis, fig. 1.
1955. *Pseudothurmannia picteti* Sarkar, p. 156.
1960. *Pseudothurmannia picteti* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 288, табл. XXX, фиг. 6.
1966. *Pseudothurmannia picteti* — Бресковски, стр. 81, табл. II, фиг. 5, 6.

Тип. Сравнявам по изображението на екземпляра, определен от Pictet (1863, pl. I bis, fig. 1) от барема на Южна Франция.

Материал. Рядко срещащ се вид. Няколко фрагмента от колекцията на ГУГОЗН и един цял екземпляр от сбирката на проф. В. Цанков, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Сравнително бързо нарастващи на височина завои, които се обхващат на около $^1/_3$ от височината си. Пъпът е средно широк, плитък, със стръмни стени и закръглен пъпен ръб. Украсата се състои от леко извити ребра, едни от които започват от умбиликалната област, а други се разполагат между тях обикновено по две във външната половина от височината на завоя. Всички ребра пресичат вентралната област с еднаква сила и с добре изразена маргинална пъпка. Сутурната линия не се наблюдава.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*
Pictet, pl. I bis, fig. 1 a	81	27 (0,33)	33 (0,40)
Екз. от местността Сенебаир, Cr_1 1535	120	40 (0,33)	47 (0,40)

Бележки. Приликата на този вид с *Pseudothurmannia uhligi* Weerth е голяма, но по малкия му пъп и по големия брой на междинните ребра при *Pseudothurmannia picteti* Sarkar ги отличават един от друг.

Находище: горнохотривските глинести варовици при селата Ясен и Голяма вода, Исперихско; долнобаремските мергели при с. Брестак, Варненско; долнобаремските глинести варовици от местността Сенебаир, Шуменско.

Ниво в България: горен хотрив — долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив и барем във Франция, горен хотрив — долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1535.

Pseudothurmannia biassalensis sp. n.

Табл. XXXIII, фиг. *1, 2*

1907. *Crioceras angulicostatum* — Каракаш, табл. XV, фиг. *1*; non табл. XVI, фиг. 4 и 7.

Тип. За холотип посочвам екземпляра от горнохотривските варовици при с. Крива река, Шуменско, изобразен на табл. XXXIII, фиг. 1. Сб. СУ, Cr_1 1537.

Материал. Два фрагмента от последния завой от колекцията на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат само на $^1/_5$ от височината си и заграждат широк плитък пъп със стръмни стени и закръглен пъпен ръб. Украсата се състои от главни и междинни ребра. В първите два завоя (Каракаш, табл. XV, фиг. 1) ребрата са еднакви, а по-късно се явяват главните по-силни с добре изразено умбиликално подуване и междинните, неравномерно разпределени в междуребрията по 1—3, започващи на различни места от височината на завоя. Сутурната линия не личи.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*
Холотип, Cr_1 1537	77	29 (0,38)	27 (0,35)
Екз. от с. Крива река, Cr_1 1536	76	34 (0,44)	24 (0,31)
Каракаш, табл. XV, фиг. 1	73	31 (0,40)	27 (0,34)

Бележки. Фрагментите, с които разполагаме, са от последния завой и показват голямо сходство с изображението на Каракаш. По неравномерното подреждане на ребрата този вид се отличава добре от останалите представители на рода. Видовото име давам по находището на екземпляра, определен от Каракаш — с. Биассала.

Находище: горнохотривските варовици при с. Крива река, Шуменско, с *Pseudothurmannia uhligi* Weerth.

Ниво в България: горен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: долен барем в Крим; горен хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1536, 1537.

Pseudothurmannia renevieri (Sarasin et Schövdelmayer, 1901)

Табл. XXXV, фиг. *2*

1901. *Hoplites Renevieri* Sarasin et Schöndelmayer, p. 89, pl. XI, fig. 1, 2.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от *Sarasin* et *Schöndelmayer* (1901, pl. XI, fig. 1) от хотрива в Chatel St.-Denis, Швейцария, пазен в музея на Лозана.

Материал. Много фрагменти или непълни екземпляри от колекцията на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Големи екземпляри с бавно нарастващи завои, обхващащи се на около $^1/_5$ от височината си. Пъпът е широк, плитък, със стръмни стени и закръглен ръб. Украсата в първите завои се състои от гъсти прави еднакви ребра, които в по-късните завои леко се извиват и се диференцират на главни и междинни. Главните са силни, носят добре изразени умбиликални подувания, а междинните по четири в междуребрие са по-слаби и са изразени само във външната половина от височината на завоя. В последния завой всички ребра силно загрубяват, главните носят умбиликални и латерни пъпки, а междинните достигат до умбиликалната стена и увеличават броя си до седем. Сутурната линия е от типа на *Pseudothurmannia pseudomalbosi* Sar. et Schöndl.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*
Sarasin et Schöndelmayer, pl. XI. fig. 1	290	130 (0,45)	90 (0,31)
Екз. от Одринци, Cr_1 1653	290	151 (0,52)	86 (0,30)

Бележки. Нашите екземпляри напълно отговарят на швейцарските. По присъствието на латералната пъпка, макар и в по-късен стадий, този вид напомня на *Pseudothurmannia pseudomalbosi* (Sar. et Schöndl.), но с по-големия брой междинни ребра се отличава добре от него.

Находище: горнохотривските глинести варовици при с. Одринци, Толбухинско.

Ниво в България: горен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: в хотрива на Швейцария; в горния хотрив на България.

Сб. СУ, Cr_1 1653.

Pseudothurmannia belimelensis sp. n.

Табл. XXXI, фиг. 2

Тип. Холотипът е екземплярът, изобразен на табл. XXXI, фиг. 2, от горнохотривските мергелни варовици при с. Белимел, Михайловградско. Сб. СУ, Cr_1 1540.

Материал. Много добре запазен екземпляр от колекцията на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите леко се допират и заграждат сравнително широк плитък пъп. Украсата във всички стадии се състои от добре изразени главни и междинни леко извити ребра. В първите завоите са гъсти и фини, а в последния — по-редки и груби. Главните ребра носят добре изразена умбиликална пъпка и са по-силни от междинните. Междинните ребра, 2—3 в началния завой и 4—5 в последния, започват някъде по средата от височината на завоя и са по-слаби от главните. Сечението и сутурната линия не се наблюдава.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*
Холотип, Cr_1 1540	39	15 (0,38)	14 (0,36)

Бележки. Описаните белези на този вид не показва никой друг в литературата, с която разполагаме. *Hoplites angulicostatus*, изобразен от Sarasin et Schöndelmayer на pl. X, fig. 3, би могъл да се смеси с този вид, обаче броят на междинните ребра не позволява това. От *Pseudothurmannia pseudomalbosi* (Sar. et Schöndl.) се отличава по липсата на латерална пъпка. Вида наричам по находището му — с. Белимел.

Находище: в мергелните варовици на горния хотрив при с. Белимел, Михайловградско.

Ниво в България: горен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: горен хотрив в Северозападна България.

Сб. СУ, Cr_1 1540.

Род *Balearites* Sarkar, 1955

Типов вид, чрез оригинално означение, *Crioceras baleare* Nolan, 1894, от хотрива на Балеарските острови.

Родова характеристика. Литикони с малки или средни размери, с леко допиращи се или развити към края завои. Притежават три стадия на украса. Първият стадий от прости ребра

рядко се запазва. Вторият, характерен за рода, се състои от гъсти леко извити, разположени на снопчета ребра. В третия стадий се появяват вече главни ребра, туберкулни или гладки, които за разлика от главните ребра при род *Pseudothurmannia* не се различават много по сила от междинните, започващи в близост с пъпната стена. Сутурната линия, както при род *Pseudothurmannia*. Вентралният лоб е три пъти по-къс от първия латерален; вторият латерален лоб е много по-къс и по-тесен от първия; един спомагателен лоб се разполага върху умбиликалния ръб. Вентралното и първото латерално седло са еднакви и стеснени в основата, второто седло е редуцирано.

Немного богат на видове род. Установен в горния хотрив и долния барем в Балеарските острови, Швейцария, Крим, България.

Balearites shankariae Sarkar, 1955

Табл. XXXVI, фиг. *2*

1955. *Balearites shankariae* Sarkar, p. 146, pl. XI, fig. 12, texte - fig. 22 D.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Sarkar (1955, pl. XI, fig. 12) от неокома на Високите Алпи от колекцията на Геоложките лаборатории, Сорбоната, Париж.

Материал. Един сравнително добре запазен екземпляр от колекцията на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите отначало се обхващат съвсем леко, развиват се рано, бавно нарастват на височина. Пъпът е плитък и широк. Украсата се състои от тънки гъсти съвсем леко S-видно извити ребра. В първия и втория завой умбиликални пъпки се наблюдават в интервал през 5—6 ребра, а в третия — междинните ребра намаляват броя си на 2—3. Всички носят добре изразена малка остра маргинална пъпка, която изчезва в началото на третия завой. Само върху някои от ребрата, носещи умбиликални пъпки, остава маргиналната пъпка. В края на завоя около главните ребра се явява предна и задна бразда. Сутурната линия не се наблюдава.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*
Sarkar, pl. XI, fig. 12	45	17 (0,37)	17 (0,37)
Екз. от Михайловградско, Cr_1 1538	30	10 (0,33)	12 (0,40)

Бележки. Нашият екземпляр показва голяма прилика с описания от Sarkar вид.

Находище: горнохотривските мергели в Михайловградско.

Ниво в България: горен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: в неокома на Високите Алпи; горен хотрив България.

Сб. СУ, Cr_1 1538.

Balearites mortilleti (Pictet et Loriol, 1858)

Табл. XXXVI, фиг. *5*, *6*

1858—1860. *Ammonites Mortilleti* Pictet et Loriol, p. 21, pl. IV, fig. 2.
1901. *Hoplites Mortilleti* — Sarasin et Schöndelmayer, p. 84, pl. XI, fig. 5, non fig. 3, 4; ? pl. X, fig. 6.
1955. *Pseudothurmannia mortilleti* — Pict. et de Lor. sp. var. *rotundata* nov. Sarkar, p. 156, pl. VI, fig. 12.
1962. *C. (Pseudothurmannia) mortileti mortileti* — Wiedmann, S. 132, Taf. 7, fig. 5.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Pictet et Loriol (1858, pl. IV, fig. 2) от неокома на Voirons (Hivernges), Швейцария, колекцията на Pictet.

Материал. Множество фрагменти, рядко цели екземпляри от колекцията на НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите едва се допират, бавно нарастват на височина и заграждат широк, плитък пъп. Украсата в първите завои се състои от гъсти, почти прави еднакви по сила ребра. По-късно през две, в снопче по две-три, ребрата вземат началото си от умбиликална пъпка, а междинните, без пъпка, започват в близост с умбиликалната стена. В млада възраст всички ребра носят малка маргинална пъпчица и преминават вентралната област с леко снишаване. Във възрастен стадий маргиналната пъпка намалява силата си, а ребрата пресичат вентралната област без прекъсване. Сутурната линия не се наблюдава.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*
Pictet, pl. IV, fig. 2a, b	40	— (0,30)	— (0,43)
Екз. от с. Памукчи, Cr_1 1539	22	7 (0,31)	9 (0,40)

Бележки. Нашите екземпляри показват голямо сходство с екземплярите, описани от цитираните автори. Финото наребряване и правилното подреждане на ребрата отличават добре този вид от останалите представители на рода.

Находище: долнобаремските варовици при с. Брестак, Варненско, с. Памукчи, Новопазарско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: неоком (хотрив) в Швейцария, Югоизточна Франция; долен барем — Балеарските острови и България.

Сб. СУ, Cr_1 1539, 1513.

Balearites lorioli sp. n.

Табл. XXXVI, фиг. *7*

1858. *Ammonites angulicostatus* — Pictet et Loriol, p. 23, pl. IV, fig. 3 b, d, non 3 a, c.
1907. *Crioceras angulicostatus* — Каракаш, табл. XVI, фиг. 4 а, б; 7 а, b, стр. 134, non табл. XV, фиг. 1 = *Pseudothurmannia biassaiensis* sp. n.

Тип. За холотип посочвам екземпляра от горния хотрив при с. Руженци, Белоградчишко. Сб. СУ, Cr_1 1541, табл. XXXVI, фиг. *7*.

Материал. Няколко фрагмента и два цели сравнително добре запазени екземпляра от колекцията на НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са плоски, леко се допират и заграждат широк, плитък пъп. Украсата се състои от гъсти слабо извити ребра. В първите завои се наблюдава снопчесто разположение на ребрата, а по-късно се очертават главни ребра, снабдени с умбиликална пъпка. Междинните ребра, които по сила малко се отличават от главните, обикновено са две, по-рядко три или четири и започват в близост с умбиликалния ръб. В последния завой ребрата чувствително загрубяват и се разреждат. Всички ребра пресичат вентралната област, снабдени с малка маргинална пъпчица. Сутурната линия не се наблюдава.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*	*l*	*l/h*
Холотип, Cr_1 1541	59	24 (0,40)	20 (0,34)	11	0,55
Екз. от с. Брестак, Cr_1 1542	44	16 (0,36)	17 (0,39)		
Pictet et Loriol, pl. IV, fig. 3 b	44	17 (0,39)	17 (0,39)		

Бележки. Този вид показва голямо сходство с *Balearites mortileti* Pict. et Lor., който обаче има по-малък пъп и по-фина украса. Би могъл да се смеси с *Balearites catulloi* (Parona, 1898), чиито междинни ребра обаче са много къси и се разполагат в горната половина от височината на завоя.

Вида наричам на Loriol, един от съавторите, които за първи път изобразяват този вид, макар и под друго име.

Находище: горнохотривските варовици в Белоградчишко и долнобаремските глинести варовици при с. Брестак, Варненско, с *Acrioceras tabarelli* (Astier).

Ниво в България: горен хотрив — долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: неоком в Швейцария; барем в Крим; горен хотрив — долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1541, 1542.

Balearites pseudothurmannii sp. n.

Табл. XXXVI, фиг. *3, 4, 4 а*

Тип. За холотип посочвам екземпляра от горнохотривските мергелни варовици при с. Белимел, Михайловградско, изобразен на табл. XXXVI, фиг. *4, 4 а*. Сб. СУ, Cr_1 1543.

Материал. Няколко екземпляра и отпечатъци от колекцията на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите леко се допират, нарастват сравнително бързо на височина и заграждат средно широк пъп. Украсата в първия завой се състои от тънки прави ребра с малки маргинални пъпчици, които през две ребра се разполагат в снопчета по две. Във втория завой едното ребро от снопчетата се засилва, маргиналната пъпка се оформя добре, обособяват главни двупъпни ребра и междинни гладки по-слаби, по три-четири в междуребрие, всички леко извити. В третия стадий главните ребра се очертават още по-ясно с присъствието на предна и задна плитка бразда около тях. Междинните ребра увеличават броя си на пет-шест, а някои от тях се скъсяват чувствително. Всички ребра минават вентралната област без прекъсване.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*
Холотип, Cr_1 1543	57	22 (0,40)	22 (0,40)
Екз. от с. Български Извор, Cr_1 1544	41	16 (0,40)	16 (0,40)

Бележки. Този вид прави впечатление с белези, характеризиращи едновременно родовете *Balearites* и *Pseudothurmannia*. Снопчестото разположение на ребрата във втория стадий определят мястото му в първия род, а добре оформените двупъпни главни ребра и скъсени междинни клонят към род *Pseudothurmannia*. По всичко изглежда, че в случая се касае до някакво свързващо звено в редиците на двата близки рода, поради което го наричаме *Balearites pseudothurmannii*.

Находище: горнохотривските мергели при селата Помашка Лешница и Български Извор, Ловешко; долнобаремските мергели при с. Голямо Ново село, Горнооряховско; с. Белимел, Михайловградско.

Ниво в България: горен хотрив — долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: горен хотрив — долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1543, 1544.

Balearites ibizensis (Wiedmann, 1962)

Табл. XXXVI, фиг. *1*

1894. *Crioceras angulicostatum* — Nolan, p. 147, pl. X, fig. 3 a, non fig. 3 b, c.
1962. *C. (Pseudothurmannia) balearis ibizensis* Wiedmann, S. 130.
1964. *Crioceratites (Crioceratites) fabreae* — Thomel, p 24, pl. II, fig. 5.

Тип. Холотипът е екземплярът на Nolan (1894, pl. X, fig. 3a) от неокома на Балеарските острови, обявен от Wiedmann 1962 г.

Материал. Три добре запазени екземпляра от колекцията на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Малки литикони с едва допиращи се завои, средно широк плитък пъп и фина украса. Гъстото и сноповидно разположение на ребрата продължава почти през целия втори завой — ребрата са свързани по две-три в снопче, но има и междинни ребра. Едва в началото на третия завой през четири-пет-шест ребра се явяват малко по-силни — главни, които освен маргинална пъпка, каквато имат всички ребра, носят и умбиликална. Сутурната линия не личи.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*
Холотип	34	12 (0,32)	14 (0,41)
Екз. от с. Средно село, Cr_1 1545	34	11 (0,32)	14 (0,41)

Бележки. Този вид добре се отделя от останалите представители на рода с по-голямата продължителност на снопчестия стадий в украсата. От *Balearites shankariae* Sarkar се отличава с постоянството на маргиналната пъпка, украсата в първите два завоя и ранното развиване.

Находище: горнохотривските мергелни варовици при с. Средно село, Търговищко; хотривските глинести варовици при Пъстрината, Махайловградско.

Ниво в България: горен хотрив.

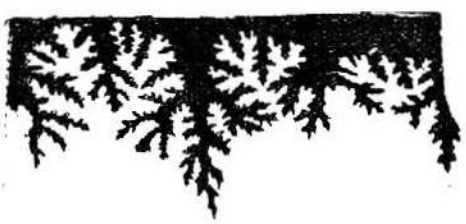
Стратиграфско и географско разпространение: неоком в Балеарските острови; горен хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1545.

Род *Hoplocrioceras* Spath, 1924

Типов вид, чрез оригинално означение, *Hamites phillipsi* Bean in Phillips, 1828, от неокома и на Speeton, Южна Англия.

Родова характеристика. Черупка с криоцератитно завиване с елипсовидно сечение във възрастния и субквадратно в младия стадий. Украсата се състои от еднакви гъсти ребра, излизащи на снопчета от ниска умбиликална пъпка, които по-късно се разреждат и загрубяват.



Текст-фиг. 34. *Hoplocrioceras fissicostatum* (Roem.) по v. Koenen, 1902

Със или без маргинални пъпки. Обитаемата камера може да бъде изправена, лишена от украса. Сутурната линия (текст-фиг. 34) се приближава към тази на хемихоплитите. Наблюдава се постепенно снижаване на елементите от вентралната към дорзалната област и дълбок латерален лоб.

Беден на видове род, установен в горния хотрив и барем в Западна Европа, Калифорния, България.

Hoplocrioceras remondi (Gabb, 1864)

Табл. XXXVII, фиг. *1*

1938. *Hoplocrioceras remondi* — Anderson, p. 201, pl. 62, figs. 1—6; pl. 63, fig. 1, 2.

Тип. Холотипът е означен и фигуриран от Anderson (1938, pl. 63, fig. 1) от Horsetown Group (хотрив) в Калифорния, колекция на Академията на природните науки, Филаделфия.

Материал. Няколко непълни екземпляра от колекцията на проф. В. Цанков, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завои с елиптично сечение, бързо нарастващи във височина. Украсата се състои от почти еднакви тънки гъсти ребра, разположени на снопчета по три-четири от умбиликална пъпка. Между тях обикновено се явяват по три единични ребра. Всички ребра преминават със съвсем лека извивка вентралната област, без да намаляват силата си. В един от нашите екземпляри (Cr_1 1574) към края на завоя през едно-две ребра се явява маргинална пъпка. Сутурната линия е с дълбок латерален лоб.

Размери в мм:

	h	*l*	*h*	*l*
	спира		завой	
Холотип	77	—	18	—
Екз. от Разград Cr_1 1574	156	—	55	36

Бележки. Нашите екземпляри правят впечатления с по-големите си размери от тези на холотипа. В украсата няма различия освен появяването на маргинални пъпки в един от екземплярите. Мнението на Sarkar (1955, p. 71), че амонити от тази група (*H. fissicostatum*) не трябва да се очакват в медитеранската провинция, може би ще претърпи корекция.

Находище: долнобаремските глауконитни глинести варовици при Разград.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив в Калифорния; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1574.

Род *Shasticrioceras* Anderson, 1938

Типов вид чрез допълнително означение от Wright, 1957, *Shasticrioceras poniente* Anderson (1938, pl. 57, fig. 1) от барема (Cottonwood, Beds, Mitchell zone) в Калифорния, колекцията на Академията на природните науки, Филаделфия.

Родова характеристика. Полуразвити черупки. Първоначалните завои са с гъсти ребра, с умбиликални подувания. По-късно те се разреждат, загрубяват, снабдяват и с латерални пъпки и преминават без прекъсване вентралната област. Сечението на завоите е субквадратно, вентралната област плоско закръглена. Сутурната линия е, както при род *Hoplocrioceras*. Характерът на завиването и сутурната линия ни дава основание да отнесем рода към подсемейство Hemihoplitinae, а не към Crioceratitinae.

Няколко вида, съобщени от барема в Япония, Калифорния, България.

Shasticrioceras bifurcatum sp. n.

Табл. XXXVI, фиг. *8, 9*

Тип. За холотип посочвам екземпляра от барема в Михайловградско, табл. XXXVI, фиг. *8*. Сб. СУ, Cr_1 1577.

Материал. Три сравнително добре запазени екземпляра от колекцията на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Първите завои леко се допират, а последният ясно се отделя. Страните са плоски, а сечението е ъгловато елиптично. Украсата в началото е представена от гъсти S-видно извити ребра, събрани в малки снопчета. По-късно ребрата се разреждат, загрубяват и всяко се снабдява с умбиликално подуване. Във вентралната област те показват ясно раздвояване. Сутурната линия не личи добре.

Размери в мм:

	h	*l*	*h*	*l*
	спира		завой	
Холотип, Cr_1 1577	72	58	22	9
Екз. от Търговище, Cr_1 1578	110	67	29	—

Бележки. Нашият вид се отличава от видовете, чието изображение имаме възможност да наблюдаваме по раздвояването на ребрата в маргиналната област, по който белег наричам вида.

Находище: баремските глинести варовици в Михайловградско и Търговищко.
Ниво в България: барем.
Стратиграфско и географско разпространение: барем в България.
Сб. СУ, Cr_1 1577, 1578, 1579.

Надсемейство *TURRILITACEAE* MEEK, 1876

Семейство *PTYCHOCERATIDAE* MEEK, 1876

Род *Anahamulina* Hyat, 1900

Типов вид чрез оригинално означение, *Hamulina subcylindrica* d'Orbigny, 1850, от барема при Escragnolles, Югоизточна Франция.

Родова характеристика. Средни по големина черупки с два прави недопиращи се клона, свързани помежду си с остра кука. Украсата се състои от ребра гъсти, наклонени в по-

Текст-фиг. 35. *Anahamulina subcylindrica* (d'Orb.) по Uhlig, 1883

тънкия клон и по-редки, силни и прави в по-дебелия клон. Туберкулация липсва. Сутурната линия е с двуразделни симетрични или асиметрични лобове с тенденция към разтрояване (текст-фиг. 35).

Видовете на този род се съобщават в горния хотрив и барема в цяла Европа и Североизточна Калифорния.

Anahamulina subcylindrica (d'Orbigny, 1850)

Табл. XXXVIII, фиг. *1*

1852. *Hamulina subcylindrica* d'Orbigny, p. 220, pl. IV, fig. 4—6.
? 1964. *Anahamulina subcylindrica* — Николов, стр. 126, табл. IV, фиг. 6; табл. V, фиг. 1, 2 (Syn. cum.).
1966. *Anahamulina subcylindrica* — Бресковски, стр. 82, табл. IV, фиг. 1.

Тип. Холотипът, обявен от Т. Николов (1964), е екземплярът на d'Orbigny (1852, pl. IV, fig. 4) от подургонския етаж при Барем, Южна Франция.

Материал. Множество фрагменти и един сравнително цял екземпляр от колекцията на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. По-тънкият клон е гъсто наребрен, а дебелият — по-рядко. В куката се наблюдават раздвоени ребра. Напречното сечение е елиптично. Разликата в дебелината на двата клона е голяма.

Размери в мм:

	обща дължина	*h* последен завой	*l*
Холотип	160	16	12
Екз. от с. Ботево, Cr_1 1594	87	16	14

Бележки. С гладките си единични ребра по двата клона и голямата разлика в дебелината на клоновете този вид се отличава от останалите представители на рода.

Находище: долнобаремските варовици при с. Ботево, Толбухинско, с. Брестак, Варненско; горнобаремските глинести варовици при с. Опака, Поповско.

Ниво в България: долен и горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Югоизточна Франция, Швейцария, Австрия, Силезия, Крим; долен и горен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1594.

Anahamulina botevensis sp. n.

Табл. XXXIX, фиг. *1*

1914. *Hamulina* cfr. *Quenstedti* — Zwierzycki, S. 72, Taf. X, Fig. 1.

Тип. За холотип посочвам екземпляра от долнобаремските глинести варовици при с. Ботево, Варненско. Сб. СУ, Cr_1 1595, табл. XXXIX, фиг. *1*.

Материал. Един екземпляр със запазена кука, част от двата клона и сутурната линия от колекцията на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Характеризира се с еднообразна украса по цялата черупка. Състои се от гъсто разположени слабо наклонени напред и едва извити ребра. Между тях около средата на завоя без особена закономерност се явяват вмъкнати или отделени ребра, които не се различават по сила от останалите. Раздвояването на ребрата в куката е по-често — почти през едно, две. Сутурната линия е по-силно насечена, отколкото при типовия вид на рода.

Размери в мм:

	h	*l*
	последен	завой
Холотип, Cr_1 1595	82	50

Бележки. Със своите раздвояващи се или вмъкнати ребра този вид се отличава от останалите представители на рода. Доближава се до *Anahamulina capellini* (Coq.), при който обаче раздвояването започва още в дорзалната област, и то само в куката, а украсата в по-дебелия клон добива съвсем друг характер. Видът наричам по името на находището му — с. Ботево.

Находище: долнобаремски глинести варовици с *Barremites difficilis* (d'Orb.) при с. Ботево, Варненско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Източна Африка; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1595.

Anahamulina picteti (Eichwald, 1868)

Табл. XL, фиг. *3*

1868. *Hamulina Picteti* Eichwald, p. 1169, pl. XXXVII, fig. 2.
1964. *Anahamulina picteti* — Николов, стр. 127, табл. IV, фиг. 5; табл. V, фиг. 3 (Syn. cum.).

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Eichwald (1868, pl. XXXVII, fig. 2) от барема на Крим.

Материал. Няколко фрагмента, събрани от Т. Николов, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Фрагментите, с които разполагаме, носят белезите, дадени от Eichwald. Гъсти тънки коси ребра на известен интервал, между които изпъкват по-дебели ребра. Пререзът на завоите е елиптичен. Сутурната линия силно насечена.

Бележки. Този вид се отличава от близкия му *Anahamulina silesiaca* (Uhlig) по наличието на периодично разположените по-дебели ребра.

Находище: горнобаремските мергели около с. Опака, Поповско.

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географскоразпространение: долен и горен барем в Крим; горен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 62, 65.

Anahamulina silesiaca (Uhlig, 1883)

Табл. XL, фиг. *4*

1883. *Hamites* (*Hamulina*) *Silesiacus* Uhlig, S. 210, Taf. XI, Fig. 1.
non 1960. *Anahamulina silesiaca* — Друщиц, стр. 264, табл. X, фиг. 4 a — b = *Anahamulina picteti* (Eichw.).
1964. *Anahamulina silesiaca* — Николов, стр. 127, табл. IV, фиг. 4 (Syn. cum.).

Тип. Холотипът е фигуриран от Uhlig (1883, Taf. XI, Fig. 4), от барема на Силезия, означен от Николов, 1964.

Материал. Един фрагмент, събран от Т. Николов, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Украсата на този фрагмент от по-тънкия клон на черупката се състои от гъсти тънки косо разположени ребра. Между тях се забелязват ребра, които се раздвояват малко под средата от височината на завоя. Напречното сечение е елиптично. Сутурната линия силно насечена.

Бележки. Този вид се различава от *Anahamulina picteti* (Eichw.) по присъствието на раздвоените си ребра, по липса на по-дебели ребра и по по-бързото нарастване на завоите във височина.

Находище: горнобаремските мергели северно от с. Опака, Поповско.

Ниво в България: горен барем.

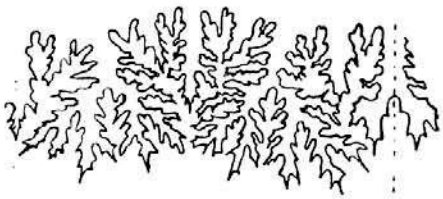
Стратиграфско и географско разпространение: барем в Крим; горен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 66.

Род *Hamulina* d'Orbigny, 1850

Типов вид чрез допълнително означение от Roman, 1938, *Hamulina astieriana* d'Orbigny, 1850, от барема на Ниските Алпи, Югоизточна Франция.

Родова характеристика. Черупката се състои от два почти успоредни помежду си недопиращи се клона, свързани с остро извита кука. Украсата се състои от периодично разпо-



Текст-фиг. 36. *Hamulina astieriana* d'Orb. по Roman, 1938

ложени главни, снабдени с пъпки ребра и междинни гладки. Сутурната линия (текст-фиг. 36) е силно насечена с почти еднакви по дължина двуразделни лобуси и седла.

Известен в барема на Югоизточна Европа, Кавказ, България, Румъния, Калифорния.

Hamulina mojsisovicsi (Haug, 1889)

Табл. XLII, фиг. *1*

1889. *Crioceras Mojsisovicsi* Haug, S. 209, Tab. XIII, Fig. 2.
1962. *Acanthoptychoceras spinatocostatum* — Manolov, p. 529, pl. 74, fig. 1; pl. 75, fig. 1; pl. 76, fig. 1; text-fig. 2.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Haug (1889, Tab. XIII, Fig. 2), от барема на Puezalpe, Южен Тирол.

Материал. Един деформиран екземпляр с куката и част от двата клона, събран от Ж. Манолов, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Черупката е голяма и се състои от два почти успоредни клона с малка разлика в дебелината им. Украсата в по-тънкия клон се състои от главни трипъпни ребра в алтернация с по две гладки, по-слаби междинни ребра. В куката маргиналната пъпка намалява силата си, а от латералната се наблюдава раздвояване на реброто. В по-дебелия клон маргиналната пъпка отново загрубява, а междинните ребра почти се заличават и изчезват. Тук ребрата са силно релефни, а пъпките се развиват до шипове. Сутурната линия не се наблюдава.

Бележки. Поради това, че екземплярът е деформиран, измерения не даваме. Сплеснатото гръбно-коремно овално сечение твърде вероятно е да е вторично. За съжаление Haug не споменава нищо за сечението на своя екземпляр, макар че го сравнява с един екземпляр от Южна Франция с овално сечение. Тъй като българският екземпляр отговаря напълно на белезите, описани за *Hamulina mojsisovicsi* Haug, ние го включваме в границите на този вид. Родът и видът Manolov (1962) не намират потвърждение.

Находище: долнобаремските мергели при с. Ябланица, Ловешко.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 8.

Hamulina subalternata Breskovski, 1966

Табл. XXXVIII, фиг. *3, 3 a*

1883. *Crioceras dissimile* — Uhlig, S. 145, Taf. XXV, Fig. 4 a, b, c; non Taf. XXV, Fig. 2, 3.
? 1947. *Hamulina disimile* — Цанков, табл. XVII, фиг. 3.
1966. *Hamulina subalternata* Бресковски, стр. 84, табл. IV, фиг. 5.

Тип. Холотипът е означен от Ст. Бресковски (1966, табл. IV, фиг. 5) от долния барем при с. Брестак, Варненско. Сб. СУ, Cr_1 353.

Материал. Един добре запазен екземпляр, събран от Ст. Бресковски, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Украсата в по-тънкия клон се състои от широки трипъпни ребра, от които от дорзалната пъпка се отделя едно тънко гладко ребърце. В куката и по-дебелия клон междинните ребра и латералната и маргиналната пъпка изчезват и украсата се оформя само от

груби широки ребра, излизащи по двойки от дорзалната пъпка. В по-широкия клон се явяват и единични ребра, също с дорзална пъпка. Сутурна линия не наблюдаваме.

Размери в мм:

	h	*l*
	последен	завой
Холотип, Cr_1 353	17	15

Бележки. По украсата на по-тънкия клон се доближава до *Hamulina trinodosa* d'Orb., обаче се отличава от него по украсата в куката и в по-дебелия клон.

Находище: глинестите варовици на долния барем при с. Брестак, Варненско, и Разград.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 353.

Hamulina brestakensis sp. n.

Табл. XXXVIII, фиг. *4*

1966. *Hamulina trinodosa* — Бресковски, стр. 83, табл. IV, фиг. 4.

Тип. За холотип означавам екземпляра от горния барем при с. Брестак, Варненско. Сб. СУ, Cr_1 351, табл. IV, фиг. *4*.

Материал. Един сравнително добре запазен екземпляр, събран от Ст. Бресковски, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Украсата в по-тънкия клон се състои от правилно редуване на едно главно трипъпно бримковидно ребро и едно междинно гладко. В куката и по-дебелия клон латералната пъпка изчезва. Сутурната линия не личи.

Размери в мм:

	h	*l*
	последен	завой
Холотип, Cr_1 351	17	10

Бележки. По правилното редуване на главни и междинни ребра в тънкия клон този вид се приближава много до *Hamulina trinodosa* d'Orb., от която се отличава обаче по бримковидните главни ребра и по липсата на латерална пъпка в куката и по-дебелия клон. По бримковидните си ребра се доближава до *Hamulina dissimilis* d'Orb., но се отличава от нея по броя на междинните ребра в тънкия клон и по наличието на маргинална пъпка в куката. Вида наричам на името на находището му — с. Брестак.

Находище: мергелите на горния барем при с. Брестак, Варненско, с *Holcod. caillaudianus* (d'Orb.) и *Pulch. compressissima* (d'Orb.) над мергелите с *Ps. strettostoma* (Uhl.)

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: горен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 351.

Hamulina unionae sp. n.

Табл. XL, фиг. *1*

Тип. За холотип означавам екземпляра от горнобаремските алевритови мергели около с. Кошничар, Поповско, табл. XL, фиг. *1*. Сб. СУ, Cr_1 1593.

Материал. Един великолепно запазен екземпляр от колекцията на НИГИ, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Голяма черупка с два успоредни клона с чувствителна разлика в дебелината им. Украсата в по-тънкия клон представлява алтернация между едно-две гладки и едно по-дебело с маргинална пъпка ребро. С напредването на възрастта броят на междинните ребра се увеличава до четири. В началото на куката междинните ребра се заличават, междуребрията стават по-дълбоки, главните ребра се засилват и снабдяват с дорзална и лагерална пъпка. В самата кука ребрата се разреждат, а пъпките почти се заличават. В по-дебелия клон главните ребра отново изтъняват, а трите пъпки се възстановяват. В близост с апертурата ребрата се сгъстяват.

Размери в мм:

		h	*l*
	обща дължина	последен	завой
Холотип, Cr_1 1593	670	107	72

Бележки. По украсата си този вид добре се различава от останалите представители на рода. Наричам вида в чест на колектива, занимаващ се с разработването на долната креда в България.

Находище: алевритовите мергели на горния барем при с. Кошничари, Поповско, с *Barremites subdifficilis* Kar.

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: горен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1593.

Hamulina pamuktshiensis sp. n.

Табл. XL, фиг. *2*

Тип. За холотип означавам екземпляра от долнобаремските глинести варовици при с. Памукчии, Новопазарско. Сб. СУ, Cr_1 1600, табл. XL, фиг. *2*.

Материал. Един добре запазен екземпляр и фрагменти от колекцията на ГУГОЗН и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Голяма черупка, състояща се от два успоредни помежду си, различни по дебелина клона, свързани с остро извита кука. Напречното сечение е елиптично до кръгло. Украсата от трипъпни главни наклонени напред ребра е постоянна във всички части на черупката. В началото на по-тънкия клон скулптурата не е запазена, но към края му и началото на куката между трипъпните главни бримковидни ребра се явяват по едно, две гладки или по-тънки ребра. Още по-нагоре главните ребра загрубяват, бримковидното им устройство изчезва, междинните ребра стават три, а маргиналната пъпка се заличава. В куката латералната пъпка силно нараства, маргиналната е слаба, а междинните ребра са изразени добре само в маргиналната област. В по-дебелия клон пъпките върху главните ребра намаляват силата си, а междинните ребра почти се заличават. В близост с апертурата главните ребра отслабват, разреждат се, а в междуребрията се явяват отново множество междинни ребра. Сутурната линия е силно насечена.

Размери в мм:

	обща дължина	*h* последен завой	*l* последен завой	*h* начален завой	*l* начален завой
Холотип, Cr_1 1600	460	64	55	28	23

Бележки. Този вид по украсата си се доближава до *Hamulina koeneni* sp. n., при който обаче двата клона не се различават много по дебелина и липсват бримковидните главни ребра. Вида наричаме по неговото находище — с. Памукчии.

Находище: долнобаремските глинести варовици при селата Преселка и Памукчии, Новопазарско, с *Crioceratites emerici* Lév., с. Златия, Толбухинско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: долен барем в Северна България.

Сб. СУ, Cr_1 1600, Cr_1 1601, Cr_1 1602.

Hamulina koeneni sp. n.

Табл. XLI, фиг. *1*

1902. *Ancyloceras Urbani* — Koenen, S. 358, Taf. XLIII, Fig. 2, 3; non Taf. XLII, Fig. 2, 3; Taf. XLIV, Fig. 3 a, b

Тип. За холотип означавам екземпляра от долнобаремските варовици при с. Златия, Толбухинско. Сб. СУ, Cr_1 1592, табл. XLI, фиг. *1*.

Материал. Един екземпляр, намерен от В. Костадинов, със запазена кука и части от двата клона на колекцията на ГУГОЗН и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Голяма черупка, състояща се от два успоредни клона, почти еднакви по дебелина, свързани с остро извита кука. Напречното сечение е почти кръгло. Украсата от трипъпни главни, наклонени напред ребра е постоянна във всички части на черупката. Латералната пъпка е най-силно развита. Междинните ребра по три-четири в междуребрията в по-тънкия клон в куката намаляват силата си, а в по-дебелия клон почти се заличават. Общо взето, в последната част ребрата загрубяват и се разреждат.

Размери в мм:

	h последен завой	*l* последен завой
Холотип, Cr_1 1592	71	68

Бележки. По характера на украсата този вид се доближава до *Hamulina alpina* d'Orb., при който обаче междинните ребра са повече на брой и добре изразени във всички стадии на развитие. Koenen (1902) пръв фигурира екземпляр с такива белези, поради което наричам вида на неговото име.

Находище: в глинестите варовици на долния барем при с. Златия, Толбухинско, с *Hamulina pamuktchiensis* sp. n. при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение:? долен апт в Северна Германия; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1592.

Род *Euptychoceras* Breistroffer, 1952

Типов вид, чрез оригинално обозначение, *Ptychoceras meyrati* Ooster, 1860, от барема на Швейцария.

Родова характеристика. Черупката се състои от два дълги прави паралелни клона, едва допиращи се или разделени, и трети едва развит клон. Гладки или слабо наребрени. Сутурната линия е с тиразделни лобове.

Беден на видове род, познат в барема на Европа и Калифорния.

Euptychoceras inostranzewi (Karakasch, 1907)

Табл. XXXVIII, фиг. *2*

1907. *Ptychoceras Inostranzewi* Каракаш, стр. 155, табл. IV, фиг. 1.
1964. *Euptychoceras inostranzewi* — Николов, стр. 127, табл. III, фиг. 5.

Тип. Холотипът е екземплярът на Каракаш (1907, табл. IV, фиг. 1) от барема при Биасалла, Крим, обявен от Т. Николов, 1964.

Материал. Един сравнително добре запазен екземпляр, събран от Ю. Стефанов, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Два успоредни еднакви по дебелина клона, свързани с остра кука. Украсата се състои от широки, разлати, ниски, рядко разположени ребра, добре изразени в дорзалната област. Сечението е елиптично.

Бележки. Със своите силно разделени клони този вид се отличава много добре.

Находище: долнобаремските глинести варовици североизточно от с. Велино, Шуменско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: долен барем в Крим, България.

Сб. СУ, Cr_1 58.

Надсемейство ***HAPLOCERATACEAE*** ZITTEL, 1884

Семейство ***HAPLOCERATIDAE*** ZITTEL, 1884

Род *Neolissoceras* Spath, 1923

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites Grassianum* d'Orbigny, 1840, от долния неоком на Югоизточна Франция.

Текст-фиг. 37. *Neolissoceras grassianus* (d'Orb.) по d'Orbigny, 1840

Родова характеристика. Плоски гладки черупки с рязко очертана умбиликална област. Сутурната линия (текст-фиг. 37) доста насечена.

Беден на видове род, познат от горния титон до хотрива в Медитеранската провинция.

Neolissoceras grasianum (d'Orbigny, 1840)

Табл. XLII, фиг. *2*

1840. *Ammonites Grasianus* d'Orbigny, p. 141, pl. 44, fig. 1, 2.
1934. *Haploceras (Lissoceras) Grasi* — Стефанов, стр. 207, табл. II, фиг. 6, 7; поп табл. VII, фиг. 4, 5 (Syn. cum.).
1960. *Haploceras grasianum* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 268, табл. XIII, фиг. 6 а, б; рис. 73.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от d'Orbigny (1840, pl. 44, fig. 1) от долния неоком на Югоизточна Франция.

Материал. Множество екземпляри и фрагменти от сбирките на ГУГОЗН и СУ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите нарастват сравнително бавно на височина и се обхващат почти наполовина. Напречното им сечение е почти два пъти по-високо, отколкото широко с плоско закръглена вентрална област. Пъпът е среден по ширина с полегати стени и добре изразен пъпен ръб. Гладки черупки.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
d'Orbigny, pl. 44, fig. 1, 2	100	?	45(0,45)	30
Екз. от Варненско, $Cr_1$1782	68	16(0,23)	32(0,47)	14

Бележки. Този вид с добре очертаното околопъпно поле от полегати пъпни стени се отличава добре от останалите представители на рода.

Находище: хотривските и баремските мергели във Варненско, Търговищко, Михайловградско; титон в Предбалкана.

Ниво в България: титон — хотрив — барем.

Стратиграфско и географско разпространение: титон — барем в Западна Европа; хотрив в Крим; титон — хотрив — барем в България.

Сб. СУ, $Cr_1$1782.

Семейство ***OPPELIDAE*** BONARELLI, 1894

Подсемейство **ACONECERATINAE** SPATH, 1923

Род ***Aconeceras*** Hyatt, 1903
(=***Adolphia*** Stolley, 1907; =***Adolphites*** Hennig, 1932)

Типов вид, чрез монотипия, *Ammonites nisus* d'Orbigny, 1840, от горния неоком на Франция.

Родова характеристика. Силно завити оксикони с плоски или леко издути стени със стеснена вентрална област и ситно назъбен кил. Независимо, че в характеристиката, дадена от Hyatt (1903), не се споменава за кил, имайки пред вид типовия вид, в който килът е добре

Текст-фиг. 38. *Aconeceras nisus* (d'Orb.) по d'Orbigny, 1840

обособен, този белег трябва да се включва в характеристиката на род *Aconeceras*. Украсата се състои от гънковидни S-видно извити ребърца, изразени в различна степен в различните видове. Сутурната линия е с двуразделни седла и триразделни лобуси (текст-фиг. 38).

Няколко вида от долния апт до долния алб във Франция, Северна Германия, Южна Англия, България.

Aconeceras nisoides (Sarasin, 1893)

Табл. XLII, фиг. *3*

1893. *Oppelia Nisoides* Sarasin, p. 155, fig. 3; pl. IV—VI, fig. 10 a' b, c.
1902. *Oppelia nisoides* — v. Koenen, S. 51, Taf. XVI, Fig. 6 a — c; non Taf. XLV, Fig. 2, 3.
1958. *Sinzovia nisoides* — Сазонова, стр. 129.
1961. *Aconeceras nisoides* — Casey, p. 125, pl. XXVI, figs. 3—5.

Тип. Лектотипът, обявен от Casey (1961), е екземплярът, определен от Sarasin (1893, pl. IV—VI, fig. 10 a—c) от апта във Франция, сбирка в Сорбоната, Париж.

Материал. Няколко добре запазени екземпляра от сбирките на ГУГОЗН и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Силно обхващащи се плоски завои с тесен пъп с отвесни стени. Вентралната област стеснена със ситно назъбен кил. Украсата се състои от слаби, фини, гънковидни ребра, леко S-видно извити, събрани на снопове еднакво изразени по цялата повърхност.

Размери в мм:

	D	d	H	l
Лектотип	27	3(0,11)	15(0,55)	6
Екз. от с. Камен, $Cr_1$1788	20	2(0,10)	11(0,55)	—

Бележки. Този вид се характеризира с едва забележимо назъбения си кил и ниска релефност на орнаментацията си. Извънредно много прилича на *Sinzovia trautscholdi* Sinzow, при който ребрата са почти сърповидно извити, много по-релефни, а пъпът малко по-голям.

Находище: долноаптските глинести мергели в Поповско, Русенско, Михайловградско.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: долен апт във Франция, Северна Германия, Южна Англия, Руската платформа, България.

Сб. СУ, $Cr_1$1788.

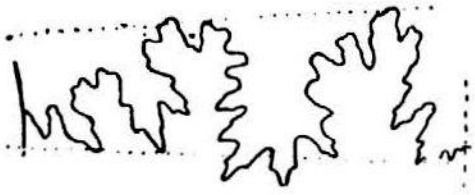
Надсемейство ***PERISPHINCTACEAE*** HAUG, 1910

Семейство ***OLCOSTEPHANIDAE*** HAUG, 1910

Подсемейство **SPITICERATINAE** SPATH, 1924

Род ***Proniceras*** Burckhardt, 1919 (=***Prospiticeras*** Djanélidzé, 1922)

Типов вид, допълнително означен от Roman, 1938, *Ammonites pronus* Oppel in Zittel, 1868, горен титон на Stranberger.



Текст-фиг. 39. *Proniceras simplex* Djan. по Djanelidzé, 1922

Родова характеристика. Вътрешните завои са перисфинктовидни с единични или разклонени ребра, високи в началото, но без пъпки. Сутурната линия е слабо насечена (текст-фиг. 39).

Горен титон — бериас? в Южна Франция, България.

Proniceras simplex Djanélidzé, 1922

Табл. XLIII, фиг. *1*

1922. *Spiticeras (Proniceras) simplex* Djanélidzé, p. 55, pl. I, fig. 1, 2, 3.

Тип. Холотип, като „type" е означен от Djanélidzé (1922, pl. I, fig. 1, ech. A) от горния титон на Chomérac.

Материал. Един великолепно запазен, но изтеглен вторично екземпляр от сбирката на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти на $^1/_3$ от височината си и заграждат сравнително широк пъп. Украсата се състои от прави гладки, безпъпни околоумбиликални къси ребра, които в средата на завоите се разклоняват на две. Мястото на разклонението не се бележи с пъпка. Във външната половина от височината на завоя между раздвоените ребра се явява по едно междинно. В края на завоя ребрата преминават вентралната област без прекъсване. Наброяват се три успоредни на ребрата прищъпвания.

Размери в мм:

	D	d	H	l
Холотип	49	22(0,46)	17(0,35)	14
Екз. от Сливенско, $Cr_1$1842	63	28(0,44)	18(0,28)	—

Бележки. Безпъпните околоумбиликални ребра добре отличават този вид от представителите на другите близки бериаски родове.

Находище: горен титон-бериаските? песъчливи мергели в Сливенско.

Ниво в България: горен титон — бериас?

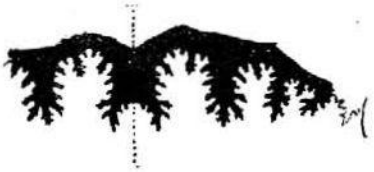
Стратиграфско и географско разпространение: горен титон в Югоизточна Франция; горен титон — бериас? в България.

Сб. СУ, $Cr_1$1842.

Род *Spiticeras* Uhlig, 1903

Типов вид чрез оригинално означение, *Ammonites spitiensis* Blanford, 1863, от бериаса на Хималаите.

Родова характеристика. Бавно нарастваща спира, слабо обхващащи се издути или плоски завои, широк или средно широк пъп. Украсата се състои от сноповидно подредени и



Текст-фиг. 40. *Spiticeras (Spiticeras) spitiensis* (Blanf.) по Uhlig, 1913

свободни ребра с умбиликални и латерални пъпки. Вентралната област закръглена, покрита с еднакви ребра. Сутурната линия (текст-фиг. 40) с широко разклонено външно седло.

Богат на видове род в горния титон и бериаса в Европа, Африка, Индия, Америка.

Подрод **Spiticeras** s. s.

Макар и кратък, двупъпният стадий е добре развит.

Ниво: горен титон — бериас.

Spiticeras (Spiticeras) tenuicostatum Djanélidzé, 1922

Табл. XLV, fig. *1*

1922. *Spiticeras tenuicostatum* Djanélidzé, p. 158, pl. VII, fig. 4, 5.
1940. *Spiticeras tenuicostatum* — Ланджев, стр. 60, табл. VII (II), фиг. 1.
non 1960. *Spiticeras tenuicostatum* — Николов, стр. 189, табл. XXVI, фиг. 2.

Тип. Холотипът, посочен от Djanelidzé, 1922 като „type", е екземплярът, изобразен от него на pl. VII, fig. 5 от бериаса в Югоизточна Франция.

Материал. Няколко фрагмента и един добре запазен екземпляр, събран от Ив. Ланджев, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти на $^1/_2$ от височината си и заграждат сравнително тесен пъп. Украсата се състои от около 15 умбиликални къси двупъпни ребра, които продължават почти до началото на последния завой. Латералната им пъпка дава начало на сноп от три ребра, които понякога се разклоняват. По-късно ребрата в снопове се увеличават на 5—6. Личат и свободни ребра. Всички ребра са леко наклонени напред.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Djanelidzé, pl. VII, fig. 5	58	22,5(0,39)	25(0,43)	—
Екз. от Троянско, $Cr_1$1833	28	10(0,36)	11(0,40)	—

Бележки. С тесния си пъп и малкия брой умбиликални пъпки видът се отличава добре от останалите представители на подрода.

Находище: бериаските мергели в Троянско.

Ниво в България: бериас.

Стратиграфско и географско разпространение: бериас в Южна Франция, България.

Сб. СУ, $Cr_1$1833.

Spiticeras (Spiticeras) simplicicostatum Nikolov, 1960

Табл. XLIII, фиг. *2*

1960. *Spiticeras simplicicostatum* Николов, стр. 191, табл. XXVI, фиг. 1.

Тип. Холотипът е обявен от Т. Николов (1960, табл. XXVI, фиг. 1). От бериаските мергели в Еленско. Сб. БАН, Cr_1 91.

Материал. Един екземпляр, събран от Т. Николов, съхраняван в сбирката на БАН.

Описание. Завоите се обхващат на $^2/_3$ от височината си и заграждат широк пъп. Украсата се състои от около 24 умбиликални двупъпни в началните завои къси ребра, които дават начало на сноп от 2—3 ребра. Между тях, обикновено вмъкнати по две, се явяват свободни ребра. Ребрата са прави, леко наклонени напред. Разклоняване не се наблюдава. В последния завой има четири прищъпвания.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип, $Cr_1$91	55	21(0,38)	22(0,40)	—

Бележки. Наличието на двупъпни умбиликални къси ребра недвусмислено говори за принадлежността на вида към номинатния подрод *Spiticeras*. Този белег добре го отделя от род Holcostephanus.

Находище: долноваланжките (бериаски) мергели в Еленско.

Ниво в България: долен валанж (бериас).

Стратиграфско и географско разпространение: долен валанж (бериас) в България.

Сб. БАН, $Cr_1$91

Подрод **Kilianiceras** Djanelidzé, 1922

Типов вид, чрез оригинално означение, *Stephancceras damesi* Steuer, 1897, титон, Аржентина.

Родова характеристика. Бавно нарастваща спира. Широк пъп. Двупъпният стадий е добре изразен и продължава до късно.

Титон — бериас — среден валанж.

Spiticeras (Kilianiceras) gratianopolitense (Kilian, 1892)

Табл. XLIII, фиг. *3*

1960. *Spiticeras gratianopolitense* — Николов, стр. 192, табл. XXVII, фиг. 1 (Syn. cum.).

Тип. Не разполагаме с труда на Kilian (1892), за да ползвам данните на създателя на вида. Сравнявам с по-късните автори.

Материал. Няколко екземпляра от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастваща спира, широк пъп. Украсата се състои от двупъпни околоумбиликални ребра 20—30 на брой, които дават начало на 3, 4 вторични. Личат и свободни ребра. Към края на петия завой латералната пъпка изчезва.

Бележки. Двупъпната украса, която продължава до късно, отличава добре вида.

Находище: долноваланжките (бериаски) варовици при с. Ерден, Михайловградско и Еленско и средноваланжките мергели при с. Долно Танчевци, Еленско (по Т. Николов).

Ниво в България: бериас — горен валанж (зона *Roubaudi*).

Стратиграфско и географско разпространение: бериас, среден валанж във Франция; долен валанж в Испания; бериас — горен валанж в България.

Сб. СУ, $Cr_1$1831.

Подрод **Negreliceras** Djanelidzé, 1922

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites negreli* (Matheron, 1880), валанж в Централна Франция.

Подродова характеристика. Сравнително бавно нарастваща спира, средно широк и плитък пъп. Липсва двупъпен стадий в украсата.

Известен в бериаса на Франция, Крим, България.

Spiticeras (Negreliceras) negreli (Matheron, 1880)

Табл. XLIII, фиг. *4*

1880. *Ammonites Negreli* Matheron, pl. B—27, fig. 1.
1960. *Spiticeras (Negreliceras) negreli* — Николов, стр. 189, табл. XXV, фиг. 5 (Syn. cum.).

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Matheron (1880, pl. B-27, fig. 1) от валанжа в Централна Франция.

Материал. Няколко екземпляра от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат приблизително на $^1/_2$ от височината си и заграждат широк пъп. Украсата се състои от около 20 умбиликални пъпки, които събират в сноп по 3—4 ребра. Между тях се явяват по 1—2 свободни. Разклонени ребра не се наблюдават. Прищъпванията са рядко.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Matheron, pl. B-27, fig. 1	156	69(0,44)	49(0,31)	40
Екз. от Севлиевско, $Cr_1$1832	70	32(0,46)	21(0,30)	—

Бележки. Широкият пъп и липса на разклонени ребра отличава този вид от останалите представители на рода.

Находище: долноваланжките (бериаски) мергели в Севлиевско, Еленско, Михайловградско.

Ниво в България: долен валанж (бериас).

Стратиграфско и географско разпространение: валанж в Централна Франция; долен валанж в България.

Сб. СУ, $Cr_1$1832.

Подсемейство **OLCOSTEPHANINAE** HAUG, 1910

Род ***Olcostephanus*** Neumayr, 1875

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites astierianus* d'Orbigny, 1840, от долнището на средния неоком.

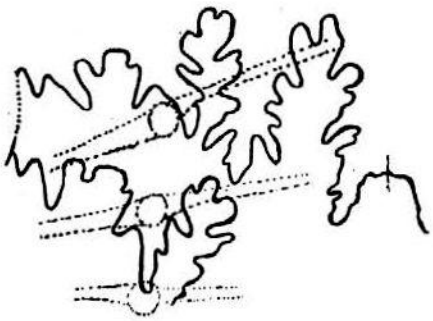
Родова характеристика. Бързо нарастваща спира с плоски или издути стени, закръглена вентрална област, среден по ширина пъп. Украсата се състои от къси груби умбиликални ребра, от които на снопове в различен брой излизат по-тънки, остри, гъсти, прави ребра, които минават без прекъсване вентралната област.

Богат на видове род, известен в горния валанж и долния хотрив в целия свят.

Подрод **Olcostephanus** s. s. (=**Astieria** Pavlow, 1892)

Подродова характеристика. Завоите се обхващат на повече от половината от височината си и в напречен пререз са по-високи, отколкото широки или почти еднакви във височина и ширина. Сутурната линия (текст-фиг. 41) е слабо насечена.

Много представители в горния валанж и долния хотрив.



Текст-фиг. 41. *Olcostephanus (Olcostephanus) hispanicum* (Mall.) по Nicklès, 1890

Olcostephanus (Olcostephanus) astierianus (d'Orbigny, 1840)

Табл. XLIII, фиг. *5*

1840. *Ammonites Astierianus* d'Orbigny, p. 115, pl. 28, fig. 1, 2, non fig. 3, 4.
1910. *Astieria Astieri* — Baumberger, S. 3, 5, Taf. XXXII, Fig. 1; Taf. XXIX, Fig. 3, a, b; Text-fig. 148 II b.
1942. *Astieria astieri* — Цанков, стр. 18, табл. III, фиг. 1, 2 (Syn. cum.).

Тип. Холотипът, означен от Baumberger, 1910, като „Original", е екземплярът на d'Orbigny (1840, pl. 28, fig. 1, 2) от долнището на средния неоком на Южна Франция. Отливката му е фигурирана от Baumberger (1910, Taf. 32, Fig. 1).

Материал. Няколко цели екземпляра и фрагменти от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти на $^3/_4$ от височината си. В напречен пререз са малко по-високи, отколкото широки, с леко издути страни и закръглена вентрална област. Пъпът

е дълбок, среден по ширина. Украсата се състои от около 16 до 18 умбиликални ребра, завършващи с кръгло пъпковидно подуване, което дава начало на 5—6 тънки остри наклонени напред ребра. В междуребрията от височината на пъпките вземат началото си по 1—2 свободни ребра.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*h*
Холотип, Baumberger, Taf. 32, Fig. 1	89	24(0,27)	37(0,41)	31
Екз. от с. Карапелит, $Cr_1$1792	63	16(0,27)	27(0,43)	20

Бележки. Всички автори, занимавали се с този вид, изтъкват големите вариации, които той търпи по отношение на белезите си. Намирам, че ако се придържаме към холотипа, съществуващото мнение за този вид като силно вариращ ще се коригира.

Находище: долнохотривските мергели и варовици във Варненско и Шуменско.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: среден неоком (хотрив) във Франция, Швейцария; долен хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1792.

Olcostephanus (Olcostephanus) jeannoti (d'Orbigny, 1840)

Табл. XLV, фиг. *2*; табл. XLVI, фиг. *2*

1840. *Ammonites Jeannoti* d'Orbigny, p. 188, pl. 56, fig. 3, 4, 5.
1942. *Astieria jeannoti* — Цанков, стр. 18, табл. I, II (Syn. cum.).

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра от d'Orbigny (1840, pl. 56, fig. 3, 4, 5) от неокома на Парижкия басейн, колекция на d'Orbigny.

Материал. Множество екземпляри от сбирките на СУ, ГУГОЗН и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти на $^3/_4$ от височината си и са приблизително два пъти по-високи, отколкото широки. Пъпът е среден по ширина, плитък, с наклонени стени. Украсата се състои от къси околопъпни сравнително дебели ребра, от върха на които вземат началото си обикновено по две по-тънки прави ребра. В междуребрията се наблюдава по едно вмъкнато свободно ребро.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
d'Orbigny, pl. 56, fig. 3—5	52	12(0,29)	26(0,50)	14
Екз. от с. Дибич, $Cr_1$1736	128	35(0,27)	56(0,44)	27
Екз. от с. Алексеево, $Cr_1$1789	62	18(0,29)	31(0,50)	≈20

Бележки. Този вид с раздвояващите се умбиликални ребра добре се отличава от останалите представители на подрода.

Находище: долнохотривските мергели и варовици в Шуменско, Новопазарско, Търговищко, Поповско.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: валанж — хотрив във Франция; долен хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1789, 1736.

Olcostephanus (Olcostephanus) catulloi (Rodighiero, 1919)

Табл. XLIII, фиг. *6*

1919. *Astiera Catulloi* Rodighiero, S. 8B, Taf. 9, Fig. 9.
non 1942. *Astieria catulloi* — Цанков, стр. 21, табл. IV, фиг. 1, 2 (Syn. cum.).

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Rodighiero (1919, Taf. 9, Fig. 9) от неокома в Италия, колекция на Sacco.

Материал. Няколко екземпляра от ГУГОЗН и на проф. В. Цанков, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат само наполовина от височината си, в напречен пререз са по-високи, отколкото широки. Пъпът е плитък и широк. Украсата се състои от 23 до 26 къси умбиликални ребра, завършващи със закръглена пъпка. От всяка пъпка на сноп излизат обикновено по 6, рядко по 5 или 7 тънки, гъсто разположени ребра, между които е вмъкнато по едно свободно ребро.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Rodighiero, Taf. 9, Fig. 9	75	22(0,30)	30(0,40)	?
Екз. от с. Върбяне, $Cr_1$1793	60	19(0,31)	24(0,40)	20

Бележки. Този вид е близък до *O. asterianus* d'Orb., но се отличава от него с по-големия брой умбиликални ребра, по-малко обхващащи се завои и по-широк и плитък пъп.

Находище: долнохотривските мергели в Шуменско и Новопазарско.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив в Швейцария и Франция; долен хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1793.

Olcostephanus (Olcostephanus) sayni Kilian, 1896

Табл. XLV, фиг. *4*

1907. *Astieria scissa* Baumberger — S. 29, Taf. XXIV, Fig. 3, Textbild 107, 108.
1910. *Holcostephanus (Astieria) Sayni* — Kil.=*Astieria scissa* Baumb., Kilian, S. 213.
non 1935. *Astieria Sayni* — Стефанов, стр. 209, табл. IV, фиг. 2.
?1942. *Astieria sayni* — Цанков, стр. 20, табл. III, фиг. 3, 4.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Baumberger (1907, Textbild 107) от хотрива в Южна Франция, сбирка музея в Берн.

Материал. Два екземпляра от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат на $^3/_4$ от височината си и заграждат тесен плитък пъп. В напречен пререз са по-високи, отколкото широки. Украсата се състои от около 15 до 17 умбиликални ребра, завършващи с триъгълни разширения, от които взема началото си сноп от 5 до 6 остри тънки странични ребра. Между тях често се наблюдават свободни и раздвояващи се ребра на различна височина от страните.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Baumberger, Textbild 107	73	16(0,22)	34(0,46)	—
Екз. от Еленско, $Cr_1$1796	48	14(0,29)	20(0,42)	13

Бележки. Българските екземпляри показват малко по-голям пъп, отколкото французките. От Цанков под името *A. sayni* са определени екземпляри с много по-широк пъп и по-голям брой умбиликални ребра, без данни за напречното сечение. Те отговарят на екземплярите, дадени от Baumberger (1908 и 1910) като *A. sayni*. Според мен въпросът се касае до друг вид. Този вид с раздвояващи се на различна височина странични ребра и тесен пъп се отличава добре от останалите представители на подрода.

Находище: горноваланжките песъчливи варовици в Еленско.

Ниво в България: горен валанж (зона *verrucosum*).

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив във Франция, Швейцария; горен валанж в България.

Сб. СУ, $Cr_1$1796.

Olcostephanus (Olcostephanus) variegatus Paquier, 1900

Табл. XLIV, фиг. *3*

1900. *Holcostephanus variegatus* Paquier, p. 550, pl. 7, fig. 1, 2.
1942. *Astieria variegata* — Цанков, стр. 23, табл. IV, фиг. 4 (Syn. cum.).

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Baumberger (1907, Taf. XXIV, Fig. 3) от хотрива в Швейцария. Съхранява се в сбирката на Геоложкия институт на университета в Базел, № 83.

Материал. Няколко екземпляра от сбирката на проф. В. Цанков и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти на $^3/_4$ от височината си и заграждат сравнително тесен пъп. В напречен пререз завоите са почти еднакви на височина и ширина. Украсата се състои от 16 умбиликални пъпкообразни ребра, от които на сноп излизат обикновено 5 или 6 прави ребра, слабо наклонени напред, увеличаващи броя си чрез раздвояване или чрез вмъкване на допълнителни ребра между снопчетата.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Baumberger, Taf. 24, Fig. 3	65	16(0,24)	29(0,45)	—
Екз. от Шумен, $Cr_1$1731	90	25(0,27)	40(0,44)	—

Бележки. Този вид се отличава от *O. asterianus* (d'Orb.) главно по наличието на раздвояващи се ребра над възлите и по-плитък пъп.

Находище: долнохотривските мергели в Шуменско, Търговищко, Новопазарско.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив във Франция и Швейцария; долен хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1731.

Olcostephanus (Olcostephanus) psilostomus psilostomus Neumayr und Uhlig, 1881

Табл. XLIV, фиг. *4*

1881. *Olcostephanus psilostomus* Neumayr und Uhlig, S. 21, Taf. 32, Fig. 2, 2 a.
1942. *Astieria psilostoma* — Цанков, стр. 26, табл. VI, фиг. 2.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Neumayr und Uhlig (1881, Taf. S2, Fig. 2, 2 a) от неокома в Северна Германия, сбирка на Ottmer.

Материал. Няколко недобре запазени, деформирани екземпляра от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат приблизително на $^3/_4$ от височината си и заграждат плитък среден по ширина пъп. Напречният им пререз е по-висок, отколкото широк. Наброяват се около 21 умбиликални ребра, които дават началото на 3, рядко на 4 ребра. Свободните ребра са рядкост.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Neum. u. Uhl., Taf. 32, Fig. 2	76	21(0,27)	29(0,38)	—
Екз. от с. Яковци, $Cr_1$1794	40≈	≈14(0,35)	≈17(0,42)	—

Бележки. Видът показва доста вариации по отношение белезите си. По сравнително малкия брой ребра, излизащи от умбиликалните пъпковидни ребра, този подвид се доближава до *Opsilostomus leptoplanus* (Baumb.), но се различава от него с по-големия брой умбиликални ребра, по-издути завои и по-широк и дълбок пъп. Българският екземпляр показва по-фино наребряване.

Находище: горноваланжките песъчливи мергели в Централния Предбалкан и Търговищко.

Ниво в България: горен валанж (зона *verrucosum*).

Стратиграфско и географско разпространение: неоком в Северна Германия горен валанж в България.

Сб. СУ, $Cr_1$1794.

Olcostephanus (Olcostephanus) psilostomus quadricostatus (Tzankov, 1942)

Табл. XLIV, фиг. *5*

1942. *Astieria psilostoma* Neumayr und Uhlig var. *quadricostata* Цанков, стр. 24, табл. V, фиг. 1, 2, 3.

Тип. Лектотипът, означен тук, е екземплярът от синтиповата колекция на проф. В. Цанков, изобразен на табл. V, фиг. 1 от долния хотрив при с. Златна нива, Новопазарско, Североизточна България. Сб. СУ, $Cr_1$1732.

Материал. Няколко екземпляра от сбирката на проф. В. Цанков, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти на $^3/_4$ от височината си и заграждат среден по дълбочина и ширина пъп. Напречният им пререз е почти еднакъв във височина и ширина, със закръглено четириъгълно очертание. Украсата се състои от 20 умбиликални къси ребра, завършващи с триъгълно разширение. От него вземат началото си четири ребра, което число е постоянно и се явява отличителният белег за тази разновидност. Между тях често се явява по едно свободно ребро.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Лектотип, $Cr_1$1732	92	28	32	—

Бележки. Отличава се от номинатния подвид с постоянството на четиритях ребра в сноповете и с наличието на свободни ребра между тях.

Находище: долнохотривските мергели при с. Златна нива, Новопазарско.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: долен хотрив в България.

Сб. СУ, $Cr_1$1732.

Olcostephanus (Olcostephanus) psilostomus leptoplanus (Baumberger, 1908)

Табл. XLIV, фиг. *2*

1858—1860. *Ammonites Astieri* — Pictet, p. 298, pl. 43, fig. 1 a, b, non fig. 2, 3, 4, 5.
1908. *Astieria leptoplana* Baumberger, S. 9, Taf. XXVI, Fig. 4; Taf. XXVIII, Fig. 2.
1910. *Astieria psilostoma* var. *Picteti* — Wegner, S. 85.

Тип. Сравнявм с изображението на екземпляра, определен от Baumberger (1908, Taf. 26, Fig. 4), от мергелите с *Astieria* в Швейцария.

Материал. Един екземпляр от колекцията на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат на $^2/_3$ от височината си и заграждат среден по ширина и дълбочина пъп. Напречният пререз е значително по-висок, отколкото широк. От умбиликалните къси ребра вземат началото си три ребра, които увеличават броя си чрез разклоняване.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Baumberger, Taf. 26, Fig. 4.	69	19(0,27)	29(0,42)	—
Екз. от с. Алваново, $Cr_1$1790	88	25(0,29)	36(0,40)	≈20

Бележки. Отличава се от номинатния подвид с наличието на раздвояващи се тънки ребра и по-високо сечение.

Находище: долнохотривските глинести варовици при с. Алваново, Търговищко.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив във Франция, Швейцария; долен хотрив в България.

Сб. СУ, $Cr_1$1790.

Olcostephanus (Olcostephanus) guebhardi Kilian, 1902

Табл. XLIV, фиг. *1*

1902. *Holcostephanus (Astieria) Guebhardi* Kilian, p. 866, pl. LVII, fig. 2 a, b.
1942. *Astieria guebhardi* Цанков, стр. 22, табл. IV, фиг. 3 (Syn. cum.).

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Kilian (1902, pl. 57, fig. 2) от хотрива в Южна Франция.

Материал. Няколко фрагмента от сбирките на проф. В. Цанков и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Силно обхващащи се издути завои в напречен пререз, много по-широки, отколкото високи. Пъпът е тесен и дълбок. Украсата, общо взето, груба, се състои от около 18 умбиликални къси и сравнително дебели ребра, от които излизат на сноп по 5—6 прави ребра. Между сноповете се наблюдават по 1—2 свободни ребра.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Kilian, pl. 57, fig. 2	80	22(0,28)	33(0,41)	44
Екз. от Вардун, $Cr_1$1795	107	35(0,30)	41(0,40)	—

Бележки. Този вид се отличава от *O. astierianus* (d'Orb) с по-грубата си орнаментация и много по-ниско сечение. То не е типично за този подрод и твърде е вероятно видът да представлява едно звено, което свързва подродовете Olcostephanus и Rogersites.

Находище: долнохотривските мергели в Търговищко и Шуменско.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив във Франция, Швейцария, Италия, Северна Германия; долен хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1795.

Olcostephanus (Olcostephanus) mittreanus (Matheron, 1878)

Табл. XLV, фиг. *3*

1878. *Ammonites Mittreana* Matheron, pl. B-20, fig. 8 a, b.
1907. *Astieria filosa* — Baumberger, S. 31, Taf. 22, Fig. 22; non Taf. 23, Fig. 2=*O. sayni* Kil.
1942. *Astieria mittreana* — Цанков, стр. 24, табл. VI, фиг. 1 (Syn. cum.).

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Matheron (1878, pl. B-20), от неокома в Парижкия басейн.

Материал. Един екземпляр от сбирката на В. Цанков, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти на $^2/_3$ от височината си. Пъпът е тесен, дълбок. Напречният пререз на завоите е значително по-широк, отколкото висок. Украсата се състои от 15 умбиликални къси ребра, даващи начало на 5—7 тънки наклонени напред гъсто разположени ребра. Свободните ребра между сноповете са 3—4.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Matheron, pl. B-20, fig. 8	68	19(0,28)	29(0,43)	35
Екз. от Шумен, $Cr_1$1738	42	13(0,30)	17(0,40)	—

Бележки. Гъсто разположените и фини странични ребра, както и големият брой свободни отличава добре този вид от останалите представители на подрода. По-фиността на ребрата този вид се доближава до *O. sayni* Kil., който обаче има по-широк пъп, повече на брой умбиликални ребра и по-високо сечение. Ниското сечение на този вид му придава характер на преходен към род *Rogersites*.

Находище: долнохотривските мергели при Шумен.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: неоком във Франция; хотрив в Швейцария, Северна Германия, Източна Африка; долен хотрив в България.

Сб. СУ, $Cr_1$1738.

Olcostephanus (Olcostephanus) elongatus (Tzankov, 1942)

Табл. XLVI, фиг. *1*

1942. *Astieria elongata* Цанков, стр. 28, табл. VI, фиг. 3, 4.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Цанков (1942, pl. VI, fig. 3), от горния валанж при с. Плаково, Дряновско. Самият екземпляр не е налице.

Материал. Един сплескан екземпляр, събран от Г. Мандов, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Елиптична форма на завиване със също елиптичен тесен пъп. Двадесет умбиликални къси ребра, завършващи с удебеление, дават началото на сноп от 4—5 странични тънки ребра, между които се срещат разклонени и свободни.

Бележки. Различава се от *O. sayni* (Kil.) с по-големия брой умбиликални ребра и по-малко на брой странични в сноповете. Екземплярът, събран и определен от Г. Мандов, е значително по-голям по размери (50 мм *D*) от екземпляра на Цанков (20 мм *D*).

Находище: мергелите на горния валанж в Дряновско и с. Борима, Троянско.

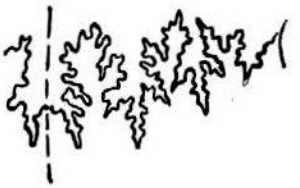
Ниво в България: горен валанж (зона *verrucosum*).

Стратиграфско и географско разпространение: горен валанж в България.

Сб. СУ, $Cr_1$1806.

Подрод **Rogersites** Spath, 1924

Типов вид, *Holcostephanus modderensis* Kitchin, от Uitenhage serie (горен валанж) в Южна Африка.



Текст-фиг. 42. *Olcostephanus (Rogersites) atherstoni* (Scharpe) по В. Цанков, 1942

Подродова характеристика. Силно обхващащи се завои в напречен пререз, много по-ниски, отколкото широки. Широко закръглена вентрална област. Сутурната линия (текст-фиг. 42) е с по-сложно насечени елементи, отколкото при род *Valanginites*.

Сравнително беден на видове подрод от горния валанж и долния хотрив в Европа и Африка.

Olcostephanus (Rogersites) atherstoni atherstoni (Scharpe, 1856)

Табл. XLVII, фиг. *2, 2a*

1907. *Astieria Atherstoni* — Baumberger, S. 39, Taf. 23, Fig. 1; Taf. 24, Fig. 2, 4, 5; Text-fig. 114, 115, 116
1942. *Rogersites atherstoni* — Цанков, стр. 30, табл. VIII, фиг. 1, 2, 3, 4 (Syn. cum.).

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Scharpe, рефигуриран от Baumberger (1907, Text-fig. 114), от Южна Африка.

Материал. Множество малки пиритизирани екземпляри от сбирката на проф. В. Цанков, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са странично издути, силно се обхващат и заграждат дълбок тесен пъп. Напречният им пререз е много по-широк, отколкото висок. Украсата се състои от около 18 до 20 умбиликални ребра, заглъхващи в основата си и разширени към върха. Оттам вземат началото си по 4—5 тънки остри, наклонени напред ребърца. Наблюдава се по средата на завоя едно прищъпване.

Бележки. Поради голямата разлика в големината на българските екземпляри и екземпляра, определен от Scharpe, не даваме съотношенията в измеренията. Видът показва големи вариации в съотношенията между височината и ширината в напречния пререз.

Находище: мергелите на долния хотрив и горния валанж в Омуртажко.

Ниво в България: горен валанж (зона *verrucosum*) — долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив във Франция и Швейцария; горен валанж — долен хотрив в България.

Сб. СУ, $Cr_1$1742, 1743.

Olcostephanus (Rogersites) atherstoni densicostatus (Wegner, 1909)

Табл. XLVII, фиг. *3, 3a*

1902. *Astieria Atherstoni* var. *densicostata* Wegner, S. 82, Taf. XVI, Fig. 3.
1942. *Rogersites atherstoni* var. *densicostatus* — Цанков, стр. 31, табл. IX, фиг. 1, 2, 3 (Syn. cum.).

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Wegner (1909, Taf. XVI, Fig. 3), от хотрива на Южна Франция.

Материал. Множество пиритизирани малки (12—15 мм Д) екземпляри от сбирката на В. Цанков, съхранявани в ГМ при СУ.

Бележки. От номинатния подвид се различава главно с по-финото наребряване. Напречното сечение е много по-широко, отколкото високо.

Находище: горноваланжките мергели в Централния Предбалкан.

Ниво в България: горен валанж (зона *verrucosum*).

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив в Южна Франция; горен валанж в България.

Сб. СУ, $Cr_1$1739.

Olcostephanus (Rogersites) inordinatus Tzankov, 1942

Табл. XLVII, фиг. *1, 1a, 1b*

1860. *Ammonites Asterianus* — Pictet et Campiche, p. 296, pl. 43, fig. 2, 5, non Fig. 1, 3, 4.
1942. *Rogersites inordinatus* Цанков, стр. 31, табл. X, фиг. 1, 2, 3, 4, 5.

Тип. Лектотипът (означен тук) е екземплярът, изобразен на табл. XLVII, фиг. 1, 1a (=Цанков, 1942, табл. X, фиг. 1, 2) от горния валанж при с. Чеканци, Омуртажко. Сб. СУ, $Cr_1$1740.

Материал. Няколко малки пиритизирани (6—17 мм *D*) екземпляра от сбирката на В. Цанков, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти на $^3/_4$ от височината си, издути са странично и заграждат тесен и дълбок пъп. Украсата се състои от 17 умбиликални ребра, изтънени в основата и възловидни на върха си. От тях вземат началото си 3—4 тънки свободни ребра. Прищъпванията са по две в последния завой, който в началото си е гладък. В съседство с прищъпванията се явяват кòси на тях ребра.

Бележки. Този вид се отличава от *O. (R.) atherstoni* по наличието на две прищъпвания и периодичното вмъкване на свободни ребра.

Находище: горноваланжките мергели при с. Чеканци, Омуртажко.

Ниво в България: горен валанж (зона *verrucosum*).

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив в Швейцария; горен валанж в България.

Сб. СУ, $Cr_1$1740, 1740'.

Род *Subastieria* Spath, 1923

Типов вид, чрез оригинално означение, *Olcostephanus sulcosus* Pavlow, 1892, от долния неоком (С) на Speeton.

Родова характеристика. Наполовина обхващащи се завои, с ниско сечение, широк пъп и чести прищъпвания.

Беден на видове род в долния неоком и долния хотрив в Англия и България.

Subastieria balkanica (Tzankov, 1942)

Табл. XLVI, фиг. *3, 3a*; табл. XLVII, фиг. *4, 4a*

1942. *Rogersites balcanicus* Цанков, стр. 33, табл. IX, фиг. 4, 5, 6.

Тип. Холотипът (посочен тук) е екземплярът, изобразен от В. Цанков (1942, табл. IX, фиг. 4, 5, non 6), от мергелите на долния хотрив при с. Златна нива, Шуменско. Сб. СУ, $Cr_1$1737.

Материал. Няколко екземпляра от сбирката на проф. В. Цанков, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастващи завои с издути страни. Напречният пререз е по-широк, отколкото висок. Пъпът е плитък, широк. Украсата се състои от 17 умбиликални ребра, завър-

шващи с остра пъпка. От нея вземат началото си сноп странични ребра, чийто брой е непостоянен и се движи между 2 и 6. Съществуват и свободни ребра. В последния завой се наброяват 4—5 прищъпвания.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип, $Cr_1$1737	30	12(0,40)	11(0,37)	15
Екз. от с. Върбяне, $Cr_1$1851	22	8(0,36)	8(0,36)	12

Бележки. Със своя широк пъп, чести прищъпвания и остри пъпки в умбиликалните ребра се доближава до *S. sulcosus* Pavlow, но се отличава от него с по-високите си завои и повече ребра между прищъпванията.

Находище: долнохотривските мергели в Новопазарско и Шуменско.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: долен хотрив в България.

Сб. СУ, $Cr_1$1737, 1851.

Род ***Saynoceras*** Munier-Chalmas, 1893

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites verrucosus* d'Orbigny, 1840, от долните пластове на неокома в Ниските Алпи.

Родова характеристика. Силно обхващащи се издути завои, тесен и дълбок пъп. Украсата се състои от латерални и маргинални пъпки, свързани помежду си с прави или на зигзаг ребра.

Текст-фиг. 43. *Saynoceras verrucosum* (d'Orb.) по d'Orbigny, 1840

Сутурната линия (текст-фиг. 43) е слабо насечена, седлата са по-широки от лобовете.

Беден на видове род от титона до вракониена в Южна Франция, България, Тунис, Рогозник.

Saynoceras verrucosum (d'Orbigny, 1840)

Табл. XLVI, фиг. *5*, *6*

1840. *Ammonites verrucosus* d'Orbigny, p. 191, pl. 58, fig. 1—3.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от d'Orbigny (1840, pl. 58, fig. 1—3) от долните пластове на неокома в Ниските Алпи.

Материал. Множество леко деформирани екземпляри от сбирката на НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са с изпъкнали стени, силно се обхващат и заграждат тесен дълбок пъп. Украсата се състои от около 8 до 10 околопъпни къси ребра, завършващи с ясна голяма латерална пъпка. В мястото между две латерални пъпки в маргиналната област се разполага също добре изразена пъпка, която се свързва на зигзаг с латералната. Сифоналната област е пресечена също от зигзаговидно подредени ребра, свързващи маргиналните пъпки от двете страни. Често те са много слаби и сифоналната област изглежда гладка.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
d'Orbigny, pl. 58, fig. 1—3	25	6 ?	11	17
Екз. от Еленско, $Cr_1$1827	17	4	7	7

Бележки. С типичната си украса този вид добре се отличава от останалите видове, срещащи се в горния валанж. Някои млади индивиди от род *Acanthodiscus* показват такава пъпчеста украса, обаче в тях не се наблюдава зигзаговидно свързване на ребрата.

Находище: горноваланжките песъчливи мергели в Еленско.

Ниво в България: горен валанж (зона *verrucosum*).

Стратиграфско и географско разпространение: горен валанж в Южна Франция, България.

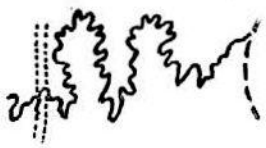
Сб. СУ, Cr_1 1828, 1827.

Подсемейство **POLYPTYCHITINAE** SPATH, 1924

Род ***Valanginites*** Sayn in Kilian, 1910
[=***Dobrogeites*** Nikolov, 1962 (sub.)
=***Dobrogeiceras*** Nikolov 1963 (sub.)]

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites nucleus* Roemer, 1841, креда в Северна Германия.

Родова характеристика. Сферовидни черупки с напълно обхващащи се издути завои. Напречният пререз е много нисък, почти цепнатина, типичен за рода. Сутурната линия (текст-



Текст-фиг. 44. *Valanginites bachelardi* (Sayn) по В. Цанков, 1942

фиг. 44) е по-слабо насечена от тази при род *Olcostephanus*, характеризираща се с тесни и високи елементи.

Немного представители от валанжа и долния хотрив в света.

Valanginites wilfridi (Karakasch, 1902)

Табл. XLVI, фиг. *7*

1901—1902. *Holcostephanus (Astieria) Wilfridi* Karakasch, p. 106, pl. I, fig 1, 2.
1942. *Valanginites wilfridi* — Цанков, стр. 28, табл. VII, фиг. 1 (Syn. cum.).

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Karakasch (1902, pl. I, fig. 1, 2) от „валанжа" на Биассалла, Крим.

Материал. Множество екземпляри от колекцията на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Сферовидни черупки със силно издути страни, широка вентрална област, тесен пъп и много ниско напречно сечение. Украсата се състои от около 15 до 16 умбиликални къси ребра, завършващи с остри пъпки, от които на сноп излизат по 4—6 ребра. Между сноповете се явяват и свободни ребра.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Karakasch, pl. I, fig. 1, 2	51	6(0,12)	27(0,53)	48 ? (38)
Екз. от с. Страхил, $Cr_1$1797	40	4(0,10)	20(0,50)	28

Бележки. Този вид с малкото на брой околоумбиликални ребра, завършващи с пъпки, добре се отличава от останалите представители на рода. Прави впечатление несъответствието в цифрата, дадена от Karakasch (1902) за дебелината на последния завой и изображението на pl. I, fig. 2, където тя е значително по-малка. Явно печатна грешка в цифрата 48 вместо 38.

Находище: горноваланжките песъчливи мергели със *Saynoceras verrucosum* (d'Orb.) и долнохотривските песъчливи мергели в Еленско и Шуменско с представители от род *Lyticoceras*; долнохотривските варовици при с. Владимирово, Толбухинско; селата Страхил и Караманите, Варненско, с *Ac. radiatus* (d'Orb.).

Ниво в България: горен валанж — долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: валанж — хотрив в Крим и Швейцария; горен валанж — долен хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1797, 1791.

Valanginites ventrotuberculatus Nikolov, 1961

Табл. XLVI, фиг. *8, 8a, 9*

1961. *Dobrogeites ventrotuberculatus* Nikolov, S. 70, Figs. 1 a, b; 2, 3.

Тип. Холотипът, означен от Nikolov (1961, Figs. 1 a, b, S. 70), е екземплярът от ? горния валанж (зона *neocomiensis)* около с. Владимирово, Северна България. Сб. БАН, $Cr_1$253.

Материал. Няколко екземпляра от сбирката на Т. Николов и ГУГОЗН, съхранявани в сбирката на БАН и ГМ при СУ.

Описание. Сферовидни черупки с много ниско напречно сечение и тесен дълбок пъп. Скулптурата се състои от 14 умбиликални ребра, завършващи с възловидни удебеления, които дават начало на 4—6 странични ребра. Между възлите се наблюдават по едно, рядко две свободни ребра. В последния завой при $D = 32—35$ мм се явяват добре изразени 4—5 сифонални пъпки, разположени на различни интервали една от друга.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип, БАН, Cr_1 253	39	0,17	0,54	0,72
Топотип, Сб. СУ, Cr_1 1805	45	5(0,11)	20(0,44)	30(0,66)

Бележки. Този вид е много близък до *V. wilfridi (Kar.)*, от който се отличава само по наличието на четирите сифонални пъпки в последните $^2/_3$ от последния завой. Може да се предположи, че тази допълнителна украса в последния завой бележи обитаемата камера, която често придобива друга украса в сравнение с украсата във фрагмакона. От друга страна, те могат да бъдат индикатори за полов диморфизъм на вида *V. wilfridi* (Kar.). Към рода *Dobrogeites* се отнасям с известна резерва, като смятам, че белегът, изразен в последния стадий на развитие, не е достатъчен за отделянето му в отделен род.

Находище: долнохотривските глинести варовици при с. Владимирово, Варненско, с *Acanthodiscus radiatus* (Brug.) и *Leopoldia biassalensis* (Kar.); в Централния Предбалкан с род *Lyticoceras*.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: долен хотрив в Северна България (Южна Добруджа).

Сб. СУ, Cr_1 1805.

Valanginites perinflatus (Matheron, 1878)

Табл. XLVI, фиг. *10*

1878. *Ammonites perinflatus* Matheron, pl. B—20, fig. 7 a, b.
1942. *Valanginites perinflatus* — Цанков, стр. 30, табл. VII, фиг. 6.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Matheron (1878, pl. B—20, fig. 7 a, b), от неокома на Парижкия басейн.

Материал. Два екземпляра от сбирките на В. Цанков и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Сферична черупка с много ниско сечение и среден по ширина дълбок пъп. Украсата се състои от около 20 къси умбиликални ребра, завършващи с пъпка, от която излизат на сноп 4 — 5 странични тънки прави ребра.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Matheron, B—20, fig. 7 a, b	68	17(0,25)	27(0,40)	48
Екз. от с. Яковци, Cr_1 1798	48	10(0,20)	22(0,46)	40

Бележки. Този вид се характеризира с близките стойности на *D* и *l*. От *V. wilfridi* (Kar.) се отличава с по-голямата ширина на завоите, по-големия брой на умбиликалните ребра и с по-слабо изразените пъпки.

Ниво: долнохотривските песъчливи мергели в Централния Предбалкан.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: валанж — хотрив във Франция; долен хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1798.

Valanginites bachelardi (Sayn, 1888)

Табл. XLVI, фиг. *11*

1888—1889. *Holcostephanus Bachelardi* Sayn, p. 679, pl. 17, fig. 1.
1942. *Valanginites bachelardi* — Цанков, стр. 29, табл. VII, фиг. 2, 3, 4, 5.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Kilian (1889, pl. 17, fig. 1), от долния неоком (с *Bel. latus* и *H. neocomiensis)* на Южна Франция.

Материал. Няколко екземпляра от сбирката на В. Цанков и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Сферични черупки със силно обхващащи се ниски завои и тесен фуниевиден пъп. Украсата се състои от умбиликални подувания, от които на снопове по 3—4 излизат странични ребра с по 1—2 свободни между тях. Всички са слабо изразени в началото си и по-ясно във вентралната област.

Размери в мм:

	D	d	H	l
Kilian, pl. 17, fig. 1	22	3	13	20
Екз. от Еленско, Cr_1 1799	≈ 28	3	13	≈30

Бележки. Този вид може да се смеси с *V. perinflatus* (Math.), но се отличава от него със заличените си ребра в умбиликалната област и неясно оформените умбиликални пъпки.

Находище: долнохотривските мергели в Еленско.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: долен неоком във Франция; долен хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1799.

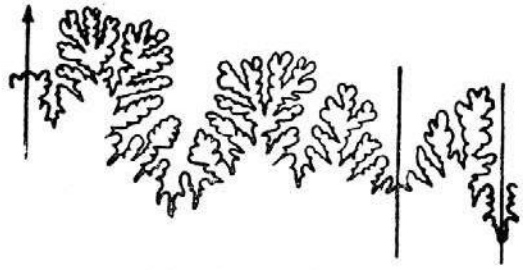
Семейство ***BERRIASELLIDAE*** SPATH, 1922

Подсемейство **BERRIASELLINAE** s. s.

Род ***Berriasella*** Uhlig, 1905

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites privasensis* Pictet, 1867, от бериаса на Югоизточна Франция.

Родова характеристика. Перисфинктоидно завиване. Пъпът обикновено е широк или средно широк. Ребрата са прави или извити, гладки или с пъпки. Някои видове са с прекъс-



Текст-фиг. 45. *Berriasella aizyensis* Maz. по Mazenot, 1939

ващи се в сифоналната област ребра. Mazenot (1939) разделя рода на две големи групи: със сифонална и без сифонална бразда. Тях от своя страна подделя в зависимост от наличието на напъпчени или гладки, единични или събрани на сноп ребра. Сутурната линия (текст.-фиг. 45) е с дълбоко асиметрично двуразделно външно седло и дълбок триразделен страничен лобус.

Извънредно богат на видове род, известен от титона до долния валанж (бериаса) в цялата Медитеранска област.

Berriasella picteti Jacob in Kilian, 1910

Табл. XLVIII, фиг. *1*

1867. *Ammonites privasensis* — Pictet, p. 84, pl. XVIII, fig. 2, non fig. 1=*B. privasensis* (Pict.).
1910. *Hoplites (Berriasella) Privasensis* var. *Picteti* Kilian, S. 184.
1939. *Berriasella Picteti* — Mazenot, p. 42, pl. III, fig. 1 a, b; 2 a, b.
1934. *Berriasella Calisto* d'Orb. var. n. Toucas — Стефанов, стр. 211, табл. III, фиг. 1, non фиг. 1 a.
1960. *Berriasella privasensis* — Николов, стр. 156, табл. II, фиг. 3.

Тип. Холотипът, обявен от Mazenot (1939), е екземплярът, изобразен от Pictet (1867, pl. XVIII, fig. 2), от бериаса на Югоизточна Франция.

Материал. Няколко фрагмента и един цял, но деформиран екземпляр от сбирките на ГУГОЗН и СУ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат едва на $^1/_4$ от височината си и заграждат широк плитък пъп. Украсата се състои от прави остри рядко разположени ребра, едни от които се раздвояват малко над средата на височината на завоя, а други много по-малко на брой са единични, нераздвоени. Всички се прекъсват в сифоналната област.

Бележки. Българският екземпляр е деформиран, поради което не давам измеренията. Този вид се отличава от близкия му *B. privasensis* (Pict.) с по-широкия си пъп, по-слабо обхващане на завоите и по-грубо наребряване.

Находище: долноваланжките (бериаски) варовици в Шуменско.

Ниво в България: долен валанж (бериас).

Стратиграфско и географско разпространение: титон? — бериас във Франция; бериас в България.

Сб. СУ, Cr_1 1834.

Berriasella privasensis (Pictet, 1867)

Табл. XLVIII, фиг. *2*

1867. *Ammonites privasensis* Pictet, p. 84, pl. XVIII, fig. 1, non fig. 2 = *B. picteti* (Jac.).
1960. *Berriasella privasensis* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 275, табл. XX, фиг. 1.
1960. *Berriasella privasensis* — Николов, стр. 156, табл. II, фиг. 4, non 3 = *B. picteti* (Jac.) (Syn. cum.).

Тип. Лектотипът, обявен от Mazenot (1939), е екземплярът, изобразен от Pictet (1867, pl. XVIII, fig. 1), от бериаса на Югоизточна Франция (= Mazenot, 1939, pl. II, fig. 3 a, b).

Материал. Множество фрагменти и няколко добре запазени екземпляра от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат на $^1/_3$ от височината си и заграждат среден по ширина пъп. Украсата се състои от остри, отначало почти прави, а по-късно извити единични и раздвоени в средата на височината на завоя ребра, като преобладаващи са раздвоените. В сифоналната област ребрата се прекъсват.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Лектотип	57	22,5 (0,39)	20,5 (0,35)	14
Екз. от с. Смядово, Cr_1 1839	40	16 (0,40)	16 (0,40)	—

Бележки. Този вид се отличава от *B. picteti* (Jac.) с по-малкия си пъп и по-силното си обхващане. По наличието на единични ребра се доближава до *B. chomeracensis* (Toucas), при който обаче те преобладават над раздвоените.

Находище: долноваланжките (бериаските) варовити мергели в Източния и Централния Предбалкан.

Ниво в България: долен валанж (бериас).

Стратиграфско и географско разпространение: титон — бериас в Югоизточна Франция; долен валанж в Кавказ, Крим, България.

Сб. СУ, Cr_1 1839.

Berriasella calisto (d'Orbigny, 1847)

Табл. XLVIII, фиг. *6*

1847. *Ammonites calisto* d'Orbigny, p. 551, pl. 213, fig. 1,2.
1960. *Berriasella cellisto* — Николов, стр 158, табл. III, фиг. 5, 6; табл. V, фиг. 3; non табл. IV, фиг. 1 (Syn cum.).

Тип. Холотипът, определен от Mazenot (1939), е фигуриран от него на pl. IV, fig. 7, от бериаса на d'Apremont, Франция (= Burckhard, 1919/1921, pl. XIX, fig. 1, 2).

Материал. Множество фрагменти от сбирките на ГУГОЗН и СУ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са високи, обхващат се на около $^1/_3$ от височината си и заграждат среден по ширина пъп. Украсата се състои от гъсто разположени, леко S-видно извити ребра, раздвояващи се над средата от височината на завоя. Единични ребра са рядкост. Всички ребра се прекъсват в сифоналната област.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип	60	22(0,36)	23(0,38)	12
Екз. от с. Стража, Cr_1, 1840	56	20(0,36)	20(0,36)	—

Бележки. С високите си завои, извити S-видно гъсто разположени почти само бифуркиращи ребра този вид се отличава добре от останалите представители на рода.

Находище: долноваланжките (бериаските) мергели в Търговищко, Еленско, Преславско, Провадийско.

Ниво в България: титон—долен валанж (бериас).

Стратиграфско и географско разпространение: титон — долен валанж във Франция, Испания, Италия, Крим, Кавказ, България.

Сб. СУ, Cr_1 1840.

Berriasella subcalisto (Toucas, 1890)

Табл. XLVIII, фиг. *8*

1890. *Hoplites Calisto* var. *subcalisto* Toucas, p. 601, pl. XVII, fig. 4, 5.
1960. *Berriasella subcallisto* — Николов, стр. 159, табл. IV, фиг. 2, 3; табл. V, фиг. 4.

Тип. Лектотипът, определен от Mazenot (1939), е екземплярът на Toucas (1890, pl. XVII, fig. 4) от горния титон на Chomérae, Югоизточна Франция.

Материал. Няколко фрагмента и един цял екземпляр от сбирките на ГУГОЗН и СУ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са ниски, обхващат се на $^1/_4$ от височината и заграждат среден по ширина пъп. Украсата се състои от почти прави ребра, раздвоени във външната половина от височината на завоя. Нераздвоените ребра са рядкост. Сифоналната област е с тясна бразда.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Лектотип:	54	21(0,38)	19(0,35)	13
Екз. от Шуменско, Cr_1, 1838	40	16(0,40)	16(0,40)	—

Бележки. Този вид се отличава от *B. calisto* (d'Orb.) с по-слабо обхващане на завоите и по-прави малко по-високо разклоняващи се ребра.

Находище: долноваланжките (бериаските) мергели в Шуменско, Еленско, Преславско, Търновско, Провадийско.

Ниво в България: горен титон — долен валанж (бериас).

Стратиграфско и географско разпространение: титон — бериас във Франция, Швейцария, Кавказ, Крим, България.

Сб. СУ, Cr_1 1838.

Berriasella chomeracensis (Toucas, 1890)

Табл. XLVIII, фиг. *4*

1890. *Hoplites Calisto* var. *chomeracensis* Toucas, p. 601, pl. XVII, fig. 8, 9.
1953. *Berriasella chomeracensis* — Arnauld — Saget, p. 36, pl. IV, fig. 4; pl. VI, fig. 5.
1960. *Berriasella chomeracensis* — Николов, стр. 161, табл. IV, фиг. 4, 5, 6; табл. V, фиг. 1 (Syn. cum.).

Тип. Лектотипът, обявен от Mazenot (1939), е екземплярът на Toucas (1890, pl. XVII, fig. 8) от горния титон на Chomérac (= Mazenot, 1939, pl. VI, fig. 4 a, b, c — фото на отливка).

Материал. Множество фрагменти и цели екземпляри от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Малки черупки с ниски завои, обхващащи се на $^1/_2$ от височината си. Пъпът е средно широк. Украсата се състои от рядко разположени прави ребра, между които единичните преобладават над раздвоените. Личи тясна сифонална бразда.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Лектотип	37	13,5(0,36)	15(0,40)	—
Екз. на Т. Николов, табл. IV, фиг. 5	37	15 (0,40)	15(0,40)	—

Бележки. Този вид се отличава добре с наличието на единични ребра, които алтернират неправилно с раздвоените и ги превишават по брой.

Находище: долноваланжките (бериаските) мергели и мергелни варовици в Предбалкана.

Ниво в България: долен валанж (бериас).

Стратиграфско и географско разпространение: горен титон — бериас? във Франция, Тунис, Швейцария; бериас в България.

Сб. БАН, Cr_1, 93.

Berriasella paramacilenta Mazenot, 1939

Табл. XLVIII, фиг. *5*

1939. *Berriasella paramacilenta* Mazenot, p. 127, pl. XX, fig. 1—4; pl. XXI, fig. 1.

Тип. Холотипът е обявен от Mazenot (1939, pl. XX, fig. 1) от долния бериас на Noyarey, Югоизточна Франция.

Материал. Един добре запазен екземпляр и фрагменти от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат на $^1/_4$ от височината си и заграждат среден по ширина пъп. Украсата се състои от леко извити, плоски, но тесни ребра, раздвояващи се от средата на височината на завоя. Простите ребра са рядкост. Липсва сифонална бразда.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип	63	23(0,36)	22(0,34)	—
Екз. от Еленско, Cr_1 1836	43	17(0,40)	15(0,35)	—

Бележки. Този вид се отличава с плоските си ребра и липса на прости неразклонени ребра.

Находище: долноваланжките мергели в Еленско.

Ниво в България: долен валанж (бериас).

Стратиграфско и географско разпространение: бериас в Южна Франция и България.

Сб. СУ, Cr_1 1836.

Berriasella lorioli (Zittel, 1868)

Табл. XLVIII, фиг. *3*

1868. *Ammonites Lorioli* Zittel, S. 103, Taf. XX, Fig. 6, ? 7, 8.
1960. *Berriasella lorioli* — Николов, стр. 166, табл. III, фиг. 4 (Syn. cum.).

Тип. Лектотипът е обявен и изобразен от Mazenot (1939, pl. XIX, fig. 3, фото) от горния титон на Koniokau (=Zittel, 1868, Taf. XX, Fig. 6).

Материал. Няколко екземпляра, събрани от Т. Николов, съхранявани в сбирката на БАН.

Описание. Завоите се обхващат на $^1/_3$ от височината си и заграждат сравнително тесен пъп. Украсата се състои от прави рядко разположени, раздвоени в горната половина от височината на завоя ребра. Прости ребра и сифонален жлеб липсват.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Лектотип	33	11(0,33)	12(0,36)	10
Екз. на Т. Николов, табл. III, фиг. 4	33	10(0,30)	12(0,36)	—

Бележки. С тесния си пъп и прави рядко разположени ребра този вид добре се отличава от описаните досега представители на рода.

Находище: титон-валанжките мергели в Троянско, Провадийско.

Ниво в България: горен титон — долен валанж (бериас).

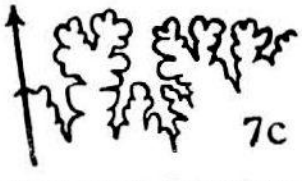
Стратиграфско и географско разпространение: титон—бериас в Югоизточна Франция; България; титон в Силезия.

Сб. БАН, Cr_1 60.

Род *Dalmasiceras* Djanelidzé, 1921

Типов вид, допълнително означен от Roman, 1938, *Ammonites dalmasi* Pictet = (*D. djanelidzei*, Maz. 1939) от бериаса на Бериас. За *Ammonites dalmasi* (Pict.) е установен неотип от Mazenot (1939, pl. XXV, fig. 8 a, b, c).

Родова характеристика. Плоски завои, обхващащи се сравнително малко. Украсата в първоначалните завои се състои от гъсто разположени тънки ребра. По късно те се събират



Текст-фиг. 46. *Dalmasiceras sublaevis* Maz. по Mazenot, 1939

в снопчета в умбиликална пъпка, заличават се по средата на завоя и отново добре се изразяват в маргиналната област. Сутурната линия (текст-фиг. 46) не е силно насечена.

Богат на видове род, познат в горния титон и бериаса в Медитеранския басейн.

Dalmasiceras sublaevis Mazenot, 1939

Табл. L, фиг. *1, 2*

1939. *Dalmasiceras sublaevis* Mazenot, p. 169, pl. XXVI, fig. 5 a, b; 6 a, b; 7 a, b, c; pl. XXVII, fig. 2, a, b; 3 a, b.

Тип. Холотипът е означен и фигуриран от Mazenot (1939, pl. XXVI, fig. 7 a, b, c) от горния титон на Chomérac, Югоизточна Франция.

Материал. Един екземпляр и фрагменти от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са плоски, обхващат се почти на $^1/_2$ от височината си и заграждат сравнително тесен пъп. Украсата в първоначалните завои се състои от тънки гъсто разположени единични ребра. По-късно те се събират по две в умбиликални пъпки около 30 при *D* 50 мм, заличават се по средата на завоите и се засилват отново в маргиналната област, а в сифоналната се прекъсват, заграждайки тясна плитка бразда.

Размери в мм:

	D	d	H	l
Холотип	62	16,5(0,26)	29(0,46)	17
Екз. от Сливенско, Cr_1 1841	50	15 (0,30)	20(0,40)	—

Бележки. Този вид според Mazenot показва доста големи промени по отношение големината на пъпа. Българският вид се доближава повече до екземплярите с малко по-широк пъп.

Находище: титон-бериаските мергели в Сливенско, Еленско.

Ниво в България: титон — бериас?

Стратиграфско и географско разпространение: горен титон в Югоизточна Франция; горен титон — бериас? в България.

Сб. СУ, Cr_1 1841, Сб. БАН, Cr_1 62.

Род *Subthurmannia* Spath, 1939 [= *Pseudargentiniceras* Spath, 1925 (sub.)]

Типов вид, чрез оригинално означение, *Subthurmannia fermori* Spath, 1939, от долния валанж на Пакистан.

Родова характеристика. Украсата в първоначалните завои, както при род *Berriasella*. По-късно се явява раздвояване на ребрата освен странично, но и умбиликално, от

Текст-фиг. 47. *Subthurmannia boissieri* (Pictet) по Pictet, 1863

пъпка. Ребрата или се прекъсват в сифоналната област, или я минават без прекъсване. Сутурната линия (текст-фиг. 47) не е сложно насечена.

Известен в долния валанж (бериаса) в Югоизточна Европа, Кавказ, Индия, България.

Subthurmannia ellenica Nikolov, 1960

Табл. XLVIII, фиг. 7

1960. *Berriasella ellenica* Николов, стр. 162, табл. VI, фиг. 1.

Тип. Холотипът е означен от Николов (1960, табл. VI, фиг. 1) от долния валанж (зона *Subthur. boissieri*), югоизточно от махала Валето, Еленско. Сб. БАН, Cr_1 77.

Материал. Един екземпляр, събран от Т. Николов, съхраняван в сбирката на БАН.

Описание. Завоите се обхващат на $^1/_3$ от височината си и заграждат плитък, широк пъп. Украсата се състои от леко извити ребра, които в началните завои са разположени по-рядко, а по-късно се сгъстяват и загрубяват. Ребрата обикновено се раздвояват в средата от височината на завоя, рядко са единични и съвсем рядко разтроени. Към края на завоя те се събират по две в умбиликална пъпка. В сифоналната област ребрата се прекъсват.

Размери в мм:

	D	d	H	l
Холотип	58	34(0,35)	36(0,37)	—

Бележки. Наличието на разтроени ребра и ниското им разклоняване отличава добре вида от познатите в България представители на рода.

Находище: долноваланжките песъчливи варовици в Еленско.

Ниво в България: долен валанж (бериас).

Стратиграфско и географско разпространение: долен валанж (бериас) в България.

Сб. БАН, Cr_1 77.

Subthurmannia abcissa (Oppel in Zittel, 1868)

Табл. XLIX, фиг. *2*

1868. *Ammonites abcissus* Zittel, S. 97, Taf. XIX, Fig. 1.
1960. *Berriasella abcissa* — Николов, стр. 164, табл. VIII, фиг. 1, 2 (Syn. cum.).

Тип. Лектотипът е обявен от Mazenot (1939, pl. XV, fig. 3 фото) от горния титон на Stramberger. Сбирка на Музея в Мюнхен (= Zittel, 1868, Taf. XIX, Fig. 1).

Материал. Няколко екземпляра и фрагменти от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са високи, обхващат се на около $^1/_4$ от височината си и заграждат сравнително широк пъп. Украсата се състои от тънки остри леко извити гъсто разположени ребра. Болшинството от тях се раздвояват на различна височина, но обикновено по-ниско от средата и неправилно алтернират с прости неразклонени, които съставят не повече от $^1/_3$ от общия брой на ребрата. В началните завои ребрата започват единично, а по-късно някои от тях се подреждат по двойки от слаба пъпка. В сифоналната област се наблюдава ясен жлеб.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Лектотип	120	44(0,37)	45(0,38)	38
Екз. от с. Смядово, Cr_1 1835	35	12(0,34)	11(0,31)	—

Бележки. Този вид по редица белези се доближава до *B. carpathica* (Zitt.), но се отличава от него с често срещащи се неразклонени ребра и по непостоянното място на разклоняване на ребрата.

Находище: долноваланжките (бериаски) мергели в Източния Предбалкан.

Ниво в България: долен валанж (бериас).

Стратиграфско и географско разпространение: титон — бериас в Медитеранската област.

Сб. СУ, Cr_1 1835.

Subthurmannia carpathica (Zittel, 1868)

Табл. L, фиг. *4*

1868. *Ammonites carpathica* Zittel, S. 107, Taf. XVIII, Fig. 4, 5.
1960. *Berriasella carpathica* — Николов, стр. 163, табл. VII, фиг. 1 — 6 (Syn. cum.).

Тип. Лектотипът е обявен и фигуриран от Mazenot (1939, pl. XIII, fig. 4 a, b, c, d) от горния титон на Koniakau (= *Ammonites carpathicus* Zittel, 1868, Taf. XVIII, Fig. 4).

Материал. Множество екземпляри и фрагменти от сбирките на ГУГОЗН и СУ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са високи, обхващат се на $^1/_4$ от височината си и заграждат сравнително тесен пъп. Украсата се състои от гъсто разположени леко извити тънки остри ребра, раздвоени обикновено малко над средата от височината на завоя. Срещат се и неразклонени ребра. В началото ребрата започват единично, а по-късно някои се събират на двойки в умбиликална пъпка. Сифоналната област с бразда.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Лектотип	50	17(0,34)	20(0,40)	13
Екз. от Троянско, Cr_1 1837	45	14(0,31)	19(0,42)	—

Бележки. Този вид се различава от описаните досега с гъсто разположените си и фини ребра.

Находище: долноваланжките мергелни варовици в Еленско, Троянско, Провадийско.

Ниво в България: долен валанж (бериас).

Стратиграфско и географско разпространение: горен титон — бериас в Медитеранската област.

Сб. СУ, Cr_1 1837.

Subthurmannia boissieri (Pictet, 1867)

Табл. XLIX, фиг. *3*

1867. *Ammonites boissieri* Pictet, p. 79, pl. XV; p. 248, pl. XXXIX, fig. 3.
1936. *Thurmannia boissieri* — Каменов, стр. 122, табл. VII, фиг. 9.
1960. *Subturmanniceras boissieri* — Николов, стр. 171, табл. XII, фиг. 1; табл. XIII, фиг. 1, 2, 3 (Syn. cum.).

Тип. Лектотипът е обявен и фигуриран от Mazenot (1939, pl. XVI, fig, 4, фото) от бериаса при Бериас (= Pictet, 1867, pl. 15, fig. 1, рисунка).

Материал. Множество фрагменти от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ и БАН.

Описание. Завоите са високи, обхващат се на $^1/_3$ от височината и заграждат сравнително широк пъп. Украсата се състои от леко S-видно извити гъсто разположени ребра. Болшинството от тях се раздвояват в горната трета от височината на завоя. Неразклонените ребра са по-рядко. В пъвоначалните завои те са единични в умбиликалната област, а по-късно обикновено през 2—3 се събират по двойки в добре изразена умбиликална пъпка. В сифоналната област се наблюдава плитка бразда.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Лектотип	150	58(0,38)	53(0,35)	39
Екз. на Т. Николов, табл. XIII, фиг. 2	72	31(0,33)	29(0,40)	—

Бележки. Белезите на рода са силно подчертани в този вид. Мястото на раздвояването на ребрата в горната трета от височината на завоя е строго определено, като се получава една постоянна ивица от сгъстени ребра, характерна за вида.

Находище: долноваланжките мергели и варовици в Централния и Източния Предбалкан.

Ниво в България: долен валанж (бериас).

Стратиграфско и географско разпространение: бериас в целия Медитерански басейн.

Сб. СУ, Cr_1 БАН 67.

Subthurmannia subsimplicicostata Nikolov, 1960

Табл. XLIX, фиг. *5*

1960. *Berriasella subsimplicicostata* Николов, стр. 167, табл. IX, фиг 4.

Тип. Холотипът е обявен от Николов (1960, табл. IX, фиг. 4) от долния валанж (зона *Subthurm. boissieri*) в мергелите при с. Марафелци, Еленско. Сб. БАН, Cr_1 83.

Материал. Един екземпляр, намерен от Т. Николов, съхраняван в сбирката на БАН.

Описание. Завоите слабо се обхващат и заграждат среден по ширина пъп. Украсата се състои от леко извити ребра, едни от които са прости, а други раздвоени в средата от височината на завоя. Част от ребрата започват от пъпа изолирано, а други се събират по двойки в добре изразена умбиликална пъпка. Някаква закономерност в подреждането на единичните и събрани по двойки ребра не се наблюдава. Всички ребра показват задебеляване във вентралната област и я преминават без прекъсване.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип	67	26	24	—

Бележки. Този вид се отличава от другите представители на рода със задебелените ребра във вентралната област и със значително по-малък брой раздвоени ребра.

Находище: долноваланжките мергели в Еленско.

Ниво в България: долен валанж (бериас).

Стратиграфско и географско разпространение: долен валанж в България.

Сб. БАН, Cr_1 83.

Subthurmannia gallica Mazenot, 1939

Табл. XLIX, фиг. *1*

1939. *Berriasella gallica* Mazenot, p. 140, pl. XXIII, fig. 3, 4.
1960. *Berriasella gallica* — Николов, стр. 169, табл. IX, фиг. 5; табл. X, фиг. 2.

Тип. Холотипът е обявен и изобразен от Mazenot (1939, pl. XXIII, fig. 3) от бериаса на Faurie, Югоизточна Франция, сбирката Fac. Sc. Gren.

Материал. Няколко екземпляра, намерени от Т. Николов, съхранявани в сбирката на БАН.

Описание. Завоите са високи, обхващат се на $^1/_3$ от височината си и заграждат сравнително тесен пъп. Украсата се състои от извити тънки гъсто разположени ребра. Едни от тях се раздвояват около средата от височината на завоите, а други са прости. В началото на последния завой ребрата започват да се събират по двойки в умбиликална пъпка и да алтернират с единични. Всички преминават вентралната област без прекъсване.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип	60	20(0,33)	24(0,40)	8
Екз. на Т. Николов, табл. X, фиг. 2	50	16(0,32)	20(0,40)	—

Бележки. На пръв поглед прилича на *Subthurm. carpathica,* но се отличава от нея главно по липсата на сифонална бразда и с по-силното обхващане на завоите си.

Находище: долноваланжките мергели в Провадийско.

Ниво в България: долен валанж (бериас).

Стратиграфско и географско разпространение: бериас в Югоизточна Франция и България.

Сб. БАН, Cr_1 61.

Subthurmannia balkanica (Nikolov, 1960)

Табл. XLIX, фиг. *4*

1960. *Berriasella balkanica* Николов, стр. 168, табл. X, фиг. 1; табл. XI, фиг. 3.

Тип. Холотипът е означен от Николов (1960, табл. X, фиг. 1) от глинестите варовици на долния валанж (зона *Subthurm. boissieri)* в Провадийско, местността Трите кладенци. Сб. БАН, Cr_1 63.

Материал. Два екземпляра, намерени от Т. Николов, съхранявани в сбирката на БАН.

Описание. Завоите се обхващат на $^1/_5$ от височината си и заграждат широк пъп. Украсата в първоначалните завои се състои от гъсто разположени тънки единични, по-рядко в сноп по две ребра, като някои от тях се раздвояват в горната половина от височината на завоя, а други остават прости. По-късно в повечето ребра се появява доста силна умбиликална пъпка, а към края на завоя от умбиликалната пъпка вземат началото си по две ребра, едно от които е просто, а другото раздвоено. На мястото на раздвояването се явява латерална пъпка, изразена само в средната част на последния завой. В сифоналната област се наблюдава бразда.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип	105	46	33	16

Бележки. Наличието на латерална пъпка, макар и в малка част от последния завой, отличава този вид от типичните представители на рода. Добре изразените умбиликални пъпки, подреждането на ребрата по двойки и раздвояването им във външната половина от височината на завоя позволяват засега отнасянето му тук.

Находище: долноваланжките глинести варовици в Провадийско.

Ниво в България: долен валанж (бериас).

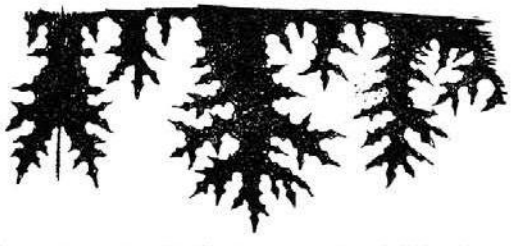
Стратиграфско и географско разпространение: бериас в Източния Предбалкан.

Сб. БАН, Cr_1 63.

Род *Malbosiceras* Grigorieva, 1939

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites malbosi* Pictet, 1867, от долния неоком с *Bel. latus* при Бериас, Южна Франция.

Родова характеристика. Бавно нарастващи завои с плоски стени, широк пъп. Украсата се състои от главни силни ребра, снабдени с два реда пъпки — умбиликални и латерални. Латералната пъпка дава начало на сноп от 2 до 3 ребра. Между тези ребра се разполагат по 2—3 междинни, лишени от пъпки. Понякога се явяват маргинални пъпки, които изчезват с възрастта. Ребрата обикновено не се прекъсват в сифоналната област. Сутурната линия (текст-фиг. 48) е сложно насечена с тесни основи и еднаква височина на лобусите и седлата. Отличава се



Текст-фиг. 48. *Malbosiceras malbosi* (Pict.) по Pictet, 1863

от род *Protacanthodiscus* по наличието в главните ребра на добре изразена постоянна, понякога още в първите завои умбиликална пъпка.

Няколко вида от бериаса, долния валанж в Югоизточна Франция, Кавказ, България.

Malbosiceras malbosi (Pictet, 1867)

Табл. L, фиг. *6*; табл. LII, фиг. *1*

1867. *Ammonites Malbosi* Pictet, p. 77, pl. XIV, fig. 1, 2.
1960. *Malbosiceras malbosi* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 278, табл. XXIII, фиг. 1.
1960. *Protacanthodiscus malbosi* — Николов, стр. 174, табл. XIV, фиг. 4; табл. XV, фиг. 1 (Syn. cum.).

Тип. Лектотипът, обявен от Mazenot, е екземплярът на Pictet (1867, pl. XIV, fig. 1, рисунка) = Mazenot, 1939, pl. XIII, fig. 8 a, b, c (отливка).

Материал. Множество фрагменти и няколко екземпляра от сбирките на ГУГОЗН и СУ, съхранявани в ГМ при СУ. Два екземпляра от сбирката на БАН.

Описание. Бавно нарастваща спира и широк пъп. Украсата в началните завои се състои от ребра, еднакви по сила единични и раздвояващи се от пъпка в горната половина от височината на завоя, които алтернират помежду си. По-късно разклоняващите се ребра задебеляват, понякога се разтрояват, снабдяват се с добре изразена умбиликална пъпка, а междинните без пъпки около 3—4 на брой се скъсяват и остават само в горната половина от височината на завоя. В последния завой междинните ребра намаляват на едно, а пъпките в главните ребра почти се заличават. В сифоналната област ребрата само отслабват силата си, без да се прекъсват.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Лектотип (по отливка)	144	55(0,38)	51(0,35)	39
Екз. на Т. Николов, табл. XV, фиг. 1	100	45(0,45)	33(0,33)	—

Бележки. Този вид не показва близки белези с други познати у нас в бериаса видове. Намирам отделянето на подрод *Malbosiceras* Grig., респ. род *Malbosiceras*, за напълно оправдано.

Находище: бериаските мергели и варовици в целия Предбалкан.

Ниво в България: бериас.

Стратиграфско и географско разпространение: бериас в Югоизточна Франция, Швейцария, Тунис, Кавказ, България.

Сб. СУ, Cr_1 1830. Сб. БАН$_1$ Cr 1.

Malbosiceras tarini (Kilian, 1890)

Табл. LII, фиг. 2

1890. *Hoplites Tarini*, Kilian, p. 667, pl. XXX, fig. 4 a, b.
1960. *Berriasella tarini* — Николов, стр. 163, табл. V, фиг. 5 (Syn cum.).

Тип. Холотипът, посочен от Mazenot (1939), е екземплярът на Kilian (1890, pl. XXX, fig. 4) от горния титон на Андалузия.

Материал. Много фрагменти от сбирките на ГУГОЗН, СУ и БАН, съхранявани в музея на БАН и ГМ при СУ.

Бележки. Този вид, от който имаме възможност да наблюдаваме само фрагменти от последния завой, се доближава много до *M. malbosi* (Pict.), но се отличава от него с по-ниско разположената латерална пъпка и по-многобройни и по-фини междинни ребра.

Находище: долноваланжките варовици в Еленско.

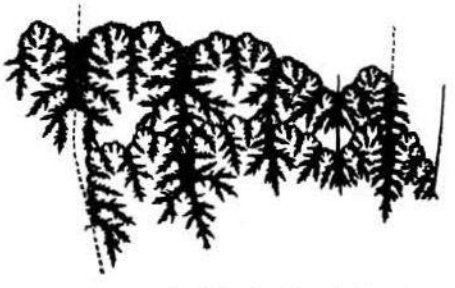
Ниво в България: долен валанж (бериас).

Стратиграфско и географско разпространение: горен титон във Франция, Андалузия; бериас в Швейцария, България.

Сб. БАН, Cr_1 57.

Подсемейство **HIMALAYITINAE** SPATH, 1925

Род *Himalayites* Uhlig, 1910



Текст-фиг. 49. *Himalayites hollandi* Uhlig по Uhlig, 1910

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites Seideli* Oppel, 1865, от горния титон в Хималаите.

Родова характеристика. Ниски завои в напречен пререз, по-широки, отколкото високи. Скулптурата е релефна, състояща се от силни главни ребра, снабдени само с латерална пъпка, от която вземат началото си 3—5, по-рядко 2 ребра, събрани в сноп. Междинните ребра са единични, лишени от пъпки, понякога не достигат до умбиликалната стена. Сутурната линия (текст-фиг. 49) силно насечена.

Богат на видове род, известен в титона и долния валанж (бериас) в Хималаите, Крим, Кавказ, Югоизточна Франция, България.

Himalayites nieri (Pictet, 1867)

Табл. XLVII, фиг. *5*

1867. *Ammonites Nieri* Pictet, p. 75, pl. 13, fig. 2.
1960. *Himalayites nieri* — Николов, стр. 173, табл. XVI, фиг. 2, ? фиг. 3; non табл. XV, фиг. 2, и табл. XVII, фиг. 1.

Тип. Холотипът е посочен и фигуриран от Mazenot (1939, pl. XXXIX, fig. 1 a, b, фото) от бериаса при Бериас (=Pictet, 1867, pl. XIII, fig. 2).

Материал. Фрагмент от сбирката на Т. Николов, съхраняван в музея на БАН.

Описание. Издути завои, обхващащи се на $^1/_2$ от височината си. Пъпът е широк. Украсата се състои от груби почти прави или дъговидно извити ребра, снабдени с латерална пъпка, от която вземат началото си две ребра. Вторичните ребра по две в междуребрие са прости и достигат до умбиликалната стена. В последния завой някои от ребрата показват зачатъци на умбиликална пъпка и преминават вентралната област, без да се прекъсват.

Бележки. Този вид не е типичен представител на рода поради умбиликалните удебеления, които се явяват в някои ребра.

Находище. Долноваланжките варовити мергели в Еленско.

Ниво в България: долен валанж (бериас).

Стратиграфско и географско разпространение: бериас в Югоизточна Франция и България.

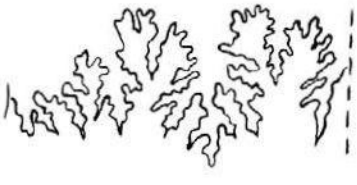
Сб. БАН, Cr_1 64.

Подсемейство **NEOCOMITINAE** SPATH, 1924

Род ***Thurmanniceras*** Cossmann, 1901
(= ***Thurmannia*** Hyatt, 1900; = ***Thurmannites*** Kilian et Reboul, 1914)

Типов вид, допълнително означен, *Ammonites Thurmanni* Pictet et Campiche, 1858, от долния неоком (calcaire roux, valanginien) при Sainte Croix, Швейцария.

Родова характеристика (по Roman). Украсата е от леко сигмоидално извити ребра, едни от които се разклоняват по средата от височината на завоя, а други са прости. В младия и средния стадий на развитие ребрата се прекъсват във вентралната област, завършвайки с лека туберкула, а във възрастния минават без прекъсване. Сутурната линия (текст-фиг. 50) е близка с тази при род *Neocomites*.



Текст-фиг. 50. *Thurmanniceras thurmanni* (Pict.) по Roman, 1938

Известен е с множество представители във валанжа във Франция, Швейцария, Крим, Кавказ, Хималаите, Перу, България; в хотрива във Франция.

Thurmanniceras pertransiens crassicostata Nikolov, 1960

Табл. L, фиг. *3*

1960. *Thurmanniceras gueymardi* Sayn var. *crassicostata* Николов, стр. 177, табл. XVIII, фиг. 1 (Syn cum.).
1960. *Thurmanniceras* aff. *pertransiensis* var. *loryi* — Николов, стр. 177, табл. XVIII, фиг. 3.

Тип. Холотипът е обявен от Николов (1960, табл. XVIII, фиг. 1) от долния валанж (зона *Subthurm. boissieri*) при махала Дойнов мост, Еленско. Сб. БАН, Cr_1 23.

Материал. Два екземпляра от сбирката на Т. Николов, съхранявани в ГИ на БАН.

Описание. Завоите са плоски, обхващат се на $^1/_4$ от височината си и заграждат сравнително широк пъп. Ребрата са леко S-видно извити, единични или по двойки в умбиликалната област, разтроени или раздвоени около средата от височината на завоя. В последния завой се наблюдават четири бразди и заглъхване на ребрата в средната им част.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип, Cr_1 23	70	20(0,29)	31(0.44)	10
Т. Николов, табл. XVIII, фиг. 3	66	19(0,29)	26(0,40)	—

Бележки. Различава се от номинатния подвид с наличието на разтроени ребра и общо по-груба украса. Наличието на бразди, заглъхване на ребрата в средата, по-малкото обхващане на завоите го доближават повече до *Thurm. pertranensis* Sayn, отколкото до *Thurm. gueymardi* Sayn, който е с по-малък пъп, по-силно обхващащи се завои и без бразди. От *Thurm. pertransiens loryi* Sayn се отличава с по-грубата си украса и по-малък брой бразди. От *Thurm. salientina* Sayn се отличава също с по-малкия брой бразди и по наличието на умбиликални пъпки.

Находище: долноваланжките мергелни варовици в Еленско.

Ниво в България: долен валанж (зона *Subthurm. boissieri*).

Стратиграфско и географско разпространение: долен валанж (зона *Subthurm. boissieri*) в България.

Сб. БАН, Cr_1 23.

Thurmanniceras campylotoxum (Uhlig, 1902)

Табл. XLVII, фиг. *6*

1902. *Hoplites campylotopus* Uhlig, S. 49, Taf. IV, Fig. 1—3.
1960. *Thurmanniceras campylotoxum* — Николов, стр. 178, табл, XIX, фиг. 1,2; табл. XX, фиг. 3.

Тип. Холотипът, означен като "Typus der Art" от Uhlig (1902, Taf. IV, Fig. 2) от Oberen Teschener Schieferen (валанж) на Силезия. Сбирка на L. Hohenegger.

Материал. Няколко екземпляра и фрагмента от сбирките на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ на СУ, и от сбирката на Т. Николов в ГИ на БАН.

Описание. Завоите са с плоски стени, обхващат се на $^1/_4$ от височината си и заграждат широк плитък пъп. Украсата се състои от S-видно извити широки и закръглени ребра, които вземат началото си от умбиликална пъпка, единични или по двойки. Често се явява раздвояване от средата или малко над нея.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Uhlig, Taf. IV, Fig. 2	70	26,8(0,38)	23,5(0,33)	—
Т. Николов, табл. XIX, фиг. 2				

Бележки. Този вид се различава добре от останалите представители на рода по широките си закръглени ребра, коленовидното огъване в средата от височината на завоя и добре изразените умбиликални пъпки.

Находище: горноваланжките мергели в Централния и Източния Предбалкан.

Ниво в България: горен валанж.

Стратиграфско и географско разпространение: валанж в Силезия; горен валанж в Югоизточна Франция, България.

Сб. БАН, Cr_1 28.

Род *Neocomites* Uhlig, 1905

Типов вид, чрез оригинално означение, *Neocomites neocomiensis* (d'Orbigny) 1840, от долните пластове на неокома в Централна Франция.

Родова характеристика. Бавно нарастваща спира със среден по ширина пъп. Украсата се състои от тънки остри ребра, единични и раздвоени в различни части от височината на

завоя. Ясно изразени са умбиликалните и маргиналните пъпки, латерални липсват. Сутурната линия (текст-фиг. 51) е силно насечена.

Богат на видове род, познат във валанжа и долния хотрив в целия Медитерански басейн.

Текст-фиг. 51. *Neocomites neocomiensis* (d'Orb.) по d'Orbigny, 1840

Neocomites trezanensis (Lory)

Табл. XLIX, фиг. *6*

1907. *Neocomites trezanensis* — Sayn, p. 34, pl. III, fig. 20, 25 ; pl. IV, fig. 15.
1960. *Neocomites trezanensis* — Николов, стр. 183, табл. XXI, фиг. 3, 4, 5; табл. XXII, фиг. 1, 2, 3.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Sayn (1907, pl. IV, fig. 15) от валанжа (зона *T. Roubaudi*) при Chichillanne, Южна Франция. Сбирката на Sayn.

Материал. Няколко екземпляра, събрани от Т. Николов, съхранявани в сбирката на БАН, и няколко от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти на $^1/_2$ от височината си и заграждат среден по ширина пъп. Украсата във вътрешните завои се състои от гъсти остри почти прави, обикновено единични с умбиликална пъпка ребра. По-късно някои от тях се снабдяват с латерално подуване и се раздвояват в среда на височината на завоя, а още по-късно умбиликалните пъпки се засилват, като някои от тях дават начало на двойка ребра. В последния завой се извиват S-видно и всички се прекъсват в сифоналната област, заграждайки тясна бразда.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Sayn, pl. IV, fig. 15	35	10(0,29)	15(0,43)	—
Т. Николов, табл. XXII, фиг. 1	35	10(0,29)	15(0,43)	—

Бележки. Този вид варира доста много по отношение силата на орнаментацията си. Показва общи белези с *N. neocomiensis premolica* Sayn, обаче има по-широк пъп и по-грубо наребряване.

Находище: горноваланжките мергели в Централния Предбалкан; средноваланжките песъчливи мергели в Източния Предбалкан (по Т. Николов, 1960).

Ниво в България: горен валанж.

Стратиграфско и географско разпространение: валанж (зона *T. roubaudi*) в Югоизточна Франция; България.

Сб. БАН, Cr_1 110.

Neocomites walkeri Uhlig, 1910

Табл. LIII, фиг. *1*

1910. *Hoplites (Neocomites) Walkeri* Uhlig, p. 253, pl. LXXXVI, figs. 1, 2 ; pl. LXXXVII, fig. 3.
1960. *Neocomites walkeri* — Николов, стр. 184, табл. XXII, фиг. 4, 5.
1960. *Neocomites neocomiensis* var. *subquadrata* — Николов, стр. 185, табл. XXIII, фиг. 6.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Uhlig (1910, pl. LXXXVII, fig. 3) от валанжа на Хималаите.

Мергели. Три екземпляра, събрани от Т. Николов, съхранявани в сбирката на ГМ при БАН.

Описание. Завоите се обхващат почти на $^1/_2$ от височината си и заграждат среден по ширина пъп. Украсата се състои от остри, сравнително рядко разположени ребра. Едни от тях са единични, други се раздвояват във външната половина от височината на завоя, а трети излизат по две или три в сноп от добре изразена умбиликална пъпка. Закономерност в подреждането им не се наблюдава.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Uhlig, pl. 87, fig. 3 (по изображение)	84	26(0,30)	34(0,40)	—
Т. Николов, табл. XXII, фиг. 5	54	17(0,31)	22(0,40)	—

Бележки. Този вид се доближава доста много до *N. teschenensis* Uhlig, но се отличава от него с рядко разположените си ребра и по-голям пъп.

Находище: средноваланжките песъчливи мергели в Провадийско.

Ниво в България: среден валанж (по Т. Николов, 1960).

Стратиграфско и географско разпространение: валанж в Хималаите; валанж (зона на *T. roubaudi*) в България.

Сб. БАН, Cr_1 56.

Neocomites neocomiensis neocomiensis (d'Orbigny, 1840)

Табл. LIII, фиг. *4*

1840. *Ammonites neocomiensis* d'Orbigny, p. 202, pl. 59, fig. 8—10.
1887. *Ammonites neocomiensis* — Mallada, p. 14, Lam. 11, Figs. 1, 2, 3.
1902. *Hoplites neocomiensis* — Uhlig, S. 54, Taf. II, Fig. 9.
1907. *Neocomites neocomiensis* — Sayn, p. 29, pl. III, fig. 10, 11, non fig. 14.
1960. *Neocomites neocomiensis* — Николов, стр. 184, табл. XXIII, фиг. 1, non фиг. 2; табл. XXIV, фиг. 1.
1960. *Neocomites neocomiensis* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 282, табл. XXVII, фиг. 2 a, b.

Тип. Холотипът, обявен от Sayn (1907) като „type", е екземплярът на d'Orbigny (1840, pl. 59, fig. 8—10) от долните пластове на неокома в Централна Франция.

Материал. Множество екземпляри от сбирките на СУ, НИГИ, ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са с плоски стени, нарастват бързо на височина, обхващат се почти на $^2/_3$ и заграждат тесен пъп. Украсата се състои от гъсто разположени S-видно извити остри ребра, които в началните завои в основата си са единични и се разклоняват в долната половина от височината на завоя. По-късно освен единичните раздвоени ниско ребра в умбиликалната област се наблюдават и ребра, излизащи по двойки от добре изразена пъпка. Вмъкнатите във външната половина от височината на завоя ребра са рядкост. В сифоналната област ребрата се прекъсват и заграждат гладка лента.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
d'Orbigny, pl. 59, fig. 8.	30	7(0,23)	14(0,47)	7
Т. Николов, табл. XXIII, фиг. 1	42	9(0.21)	23(0,54)	—

Бележки. Добре изразените умбиликални пъпки в последния завой и разклоняване на ребрата в долната трета от височината на завоите отличават добре номинатния подвид от останалите разновидности на вида. Ширината на пъпа и силата на скулптурата варират доста.

Находище: от долноваланжките и долнохотривските мергелни варовици, варовити и песъчливи мергели в целия Предбалкан.

Ниво в България: бериас — долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: валанж във Франция, Испания, Силезия; валанж в Крим и Кавказ; бериас — долен хотрив в България.

Сб. БАН, Cr_1 1578.

Neocomites neocomiensis subquadrata Sayn, 1907

Табл. LI, фиг. *1, 2*

1907. *Neocomites neocomiensis* var. *subquadrata* Sayn, p. 31, pl. III, fig. 12.
1907. *Neocomites neocomiensis* var. *premolica* — Sayn, p. 31, pl. III, fig. 7—8.
1960. *Neocomites neocomiensis* var. *subquadrata* — Николов, стр. 185, табл. XXIII, фиг. 5, non фиг. 6 — *N. walkeri* Uhl.
1960. *Neocomites neocomiensis* var. *premolica* — Николов, стр. 185, табл. XXIII, фиг. 3, 4.
1965. *Neocomites neocomiensis sabquadrata* — Breskovski, p. 207, pl. I, fig. 3.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Sayn (1907, pl. III, fig. 12 a, b) от валанжа (зона *T. roubaudi*) при Chamaloc, Югоизточна Франция. Сбирка на Sayn.

Материал. Множество екземпляри от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ; един екземпляр, намерен от Т. Николов, съхраняван в сбирката на БАН.

Бележки. Различава се от номинатния подвид с по-рядкото разположение на ребрата и раздвояването им във външната половина от височината на завоя. С ясното раздвояване на ребрата и малък пъп екземплярите, изобразени от Sayn, 1907, pl. III, fig. 7, 8, дадени под името *premolica*, според мен би трябвало да се отнесат към подвида *subquadrata*.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Sayn, pl. III, fig. 12	30	7(0,23)	14(0,47)	—
Sayn, pl. III, fig. 7	26	6(0,23)	13(0,50)	—
Т. Николов, табл. XXIII, фиг. 5	38	10(0,25)	16(0,42)	—

Находище: средноваланжките (по Т. Николов, 1960) мергели и песъчливи мергели в Предбалкана; долнохотривските песъчливи мергели с *Crioceratites picteti* (Nolan) в Омуртажко.

Ниво в България: горен валанж — долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: валанж (зона *T. roubaudi*) във Франция и България; долен хотрив в България.

Сб. БАН, Cr_1 7. Сб. СУ, Cr_1 1843.

Neocomites neocomiensis premolica Sayn, 1907

Табл. LIII, фиг. *5*

1902. *Hoplites neocomiensis* — Uhlig, S. 54, Taf. III, Fig. *3*.
1907. *Neocomites neocomiensis* var. *premolica* Sayn, p. 30, pl. III, fig. 4, non 7, 8 = var. *subquadrata*.
1907. *Neocomites neocomiensis* — Sayn, p. 29, pl. III, fig. 6 a, b.
1960. *Neocomites neocomiensis* — Николов, стр. 184, табл. XXIII, фиг. 2.
non 1960. *Neocomites neocomiensis* var. *premolica* — Николов, стр. 185, табл. XXIII, фиг. 3, 4 = var. *subquadrata*.
1965. *Neocomites neocomiensis premolica* — Breskovski, p. 207, pl. I, fig. 2, ?8.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Sayn (1907, pl. III, fig. 4) от валанжа (зона *T. roubaudi*), департамент Drome. Сбирка на Sayn.

Материал. Множество екземпляри от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ. Един екземпляр от сбирката на БАН.

Бележки. Различава се от *subquadrata* с по-гъстото разположение на ребрата и наличието на не само раздвоени, но и вмъкнати ребра във външната трета от височината на завоя. По характера на наребряването се приближава до подвида *subtenuis*, който обаче има много по-тесен пъп.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Sayn, pl. III, fig. 4	37	10(0,27)	17(0,46)	—
Т. Николов, табл. XXIII, фиг. 2	35	9(0,26)	16(0,46)	—

Находище: горноваланжките песъчливи мергели в Еленско; долнохотривските песъчливи мергели в Омуртажко с *Crioceras picteti* (Nol.).

Ниво в България: валанж (зона на *T. roubaudi*) — долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: валанж (зона *T. roubaudi*) във Франция и България, долен хотрив в България.

Сб. БАН, Cr_1 1579.

Neocomites teschenensis (Uhlig, 1902)

Табл. LIII, фиг. *2, 3*

1902. *Hoplites teschenensis* Uhlig, S. 54, Taf. III, Fig. 4.
1960. *Neocomites teschenensis* — Николов, стр. 185, табл. XXIV, фиг. 2, non фиг. 1 = *N. neocomiensis* (d'Orb).
1965. *Neocomites teschenensis* — Breskovski, p. 208, pl. I, fig. 6, 7.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Uhlig (1902, Taf. III, Fig. 4) от валанжа на Силезия. Сбирка на Hohenneger.

Материал. Множество екземпляри от сбирките на СУ, ГУГОЗН и БАН.

Описание. Завоите се обхващат почти на $^1/_2$ и заграждат среден по ширина плитък пъп. Украсата се състои от S-видно извити ребра, които излизат по двойки и по-рядко единично от добре обособена умбиликална пъпка. Във вентралната област ребрата леко се разширяват и прекъсват.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Uhlig, Taf. III, Fig. 4	58	16(0,28)	25(0,43)	—
Т. Николов, табл. XXIV, фиг. 2	54	18(0,33)	22(0,40)	—

Бележки. Този вид се отличава добре от останалите представители на рода с разширените си в маргиналната област ребра и периодичното им разклоняване от умбиликална пъпка.

Находище: горноваланжките песъчливи мергели в Централния и Източния Предбалкан; в долнохотривските песъчливи мергели в Омуртажко с *Crioceratites picteti* (Nol.).

Ниво в България: горен валанж — долен хотрив.

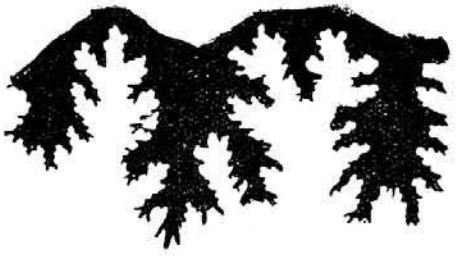
Стратиграфско и географско разпространение: в Силезия валанж (зона *S. verrucosum*); горен валанж — долен хотрив в България.

Сб. БАН, Cr_1 16.

Род ***Lyticoceras*** Hyatt, 1900
[= ***Endemoceras*** Thiermann, 1964 (sub.)]

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites cryptoceras* d'Orbigny, 1840, от долния хотрив на Южна Франция.

Родова характеристика. Бавно нарастващи и слабо обхващащи се завои, по-високи, отколкото широки, с почти плоски стени. Пъпът е средно широк, плитък. Орнаментацията се състои от извити ребра с добре изразени умбиликални пъпки, от които често става раздвояване на ребрата. Освен това се наблюдава и вмъкване на ребра в горната и долната половина от височината на завоя. Всички ребра завършват с маргинална пъпка, като понякога се наблюдава и латерална пъпка. Сифоналната област е гладка или със съвсем слаби, свързващи се под ъгъл ребра. Често се явяват по-релефни главни ребра, обградени с бразди. Сутурната линия (текст-фиг. 52) е силно насечена с трираздeлен асиметричен централен лобус.



Текст-фиг. 52. *Lyticoceras cryptoceras* (d'Orb.) по d'Orbigny, 1840

Родът е известен с множество видове от горния валанж и долния хотрив както в Медитеранския, така и в северния долнокреден басейн.

Бележки. Не споделям схващането на Roman (1938) и Thiermann (1964), че род *Lyticoceras* Hyatt, 1900, е синоним на род *Leopoldia* Mayer-Eymar, 1887. Първо, защото *L. cryptoceras* (d'Orb.) — типовият вид на род *Lyticoceras*, макар и да има близка сутура с род *Leopoldia* (Kilian, 1910, S. 198), не може да се причисли към него поради големите разлики във всички останали белези в двата рода. Второто съображение, което е имал пред вид Thiermann, е долноваланжката възраст на *L. cryptoceras* d'Orb., означена първоначално от d'Orbigny (1840). Thiermann по неизвестни причини обаче не е взел пред вид допълнителните корекции в това отношение на французките автори Kilian (1910, S. 198) и Kilian et Reboul (1915, p. 229), които съобщават възрастта на този амонит като долнохотривска. Идеята на Thiermann (1964) за ограничения само на север ареал на разпространение на представителите на род *Endemoceras* не намира потвърждение.

Lyticoceras inaequicostatum (Kilian et Reboul, 1915)

Табл. LIII, фиг. *6*; табл. LV, фиг. *1*

1915. *Neocomites neocomiensiformis*—Kilian et Reboul, p. 228, pl. X, fig. 2; pl. XV.
1915. *Neocomites neocomiensiformis* (Hoh.) Uhlig sp. var. *inaequicostata* Kilian et Reboul, p. 234, pl. XII, fig. 4.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Kilian et Reboul (1915, pl. XII, fig. 4) от долния хотрив на Ниските Алпи.

Материал. Множество фрагменти, няколко цели екземпляра от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастваща спира и бавно нарастващи на височината завои. Напречното сечение е много по-високо, отколкото широко. Пъпът е широк, плитък, силно разширяващ се с нарастването на завоите. Украсата се състои от слабо извити, широки, закръглени ребра с добре изразена умбиликална и маргинална пъпка. Често се наблюдава раздвояване на ребрата от умбиликалната пъпка и почти закономерно вмъкване между две цели по едно късо ребро само в горната трета от височината на завоя. В последния стадий на завиването междинните ребра, както и раздвояването на ребрата от умбиликалната пъпка почти не се наблюдават.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Kilian et Reboul, pl. XII, fig. 4	200	?	68(0,34)	38
Екз. от с. Съединение, Cr_1 1801	163	66(0,40)	58(0,35)	28

Бележки. Създадения от Kilian et Reboul varietet *inaequicostata* приемам за вид и включвам в границите му екземплярите, описани от същите автори като *N. neocomiensiformis* (non Hoheneger in Uhlig, 1902, Taf. III, Fig. 1, 2), които се характеризират с широк и плитък пъп.

Находище: долнохотривските мергели и глинести варовици във Варненско, Толбухинско, Търговищко.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: долен хотрив в Югоизточна Франция, България.

Сб. СУ, Cr_1 1801, 1807.

Lyticoceras ambligonium (Neumayr und Uhlig, 1881)

Табл. LIV, фиг. *2*

1881. *Hoplites ambligonius* Neumayr und Uhlig, S. 168, Taf. 36, Fig. 1, 1a, 1b, 1c; Taf. 37, Fig. 1, 1a; non Taf. 36, Fig. 2, 2a; non Taf. 39, Fig. 1, 1a; non Taf. 40, Fig. 2 a, 2b, 2c; non Taf. 43, Fig. 2 a, b.
1881. *Hoplites oxygonius* — Neumayr und Uhlig, S. 171, Taf. 38, Fig. 1, 1 a.
1892. *Hoplites ambligonius* — Pavlov et Lamplugh, p. 103, pl. XVII, fig. 6.
non 1934. *Hoplites ambligonium* — Стефанов, стр. 218, табл. VII, фиг. 1, 2.
1960. *Lyticoceras ambligonius* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 284, табл. 26, фиг. 5.
1964. *Endemoceras ambligonium* — Thiermann, S. 372, Taf. 20, Fig. 1, 2, 2a, 3, 3a; Taf. 21, Fig. 1, 1a, 2, 3, 3a.

Тип. Лектотипът, обявен от Thiermann (1964), е екземплярът, определен от Neumayr und Uhlig (1881, Taf. 36, Fig. 1 a — c, рисунка) = *Endemoceras ambligonium,* изобразен от Thiermann (1964, Taf. 20, Fig. 1, гипсова отливка) от долния хотрив (зона *ambligonium*) Kirchwehren, Северна Германия.

Материал. Много екземпляри и фрагменти от сбирките на ГУГОЗН и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са с плоски стени, по-високи, отколкото широки, обхващащи се почти на $^1/_3$ от височината си. Пъпът е средно широк и плитък. Украсата се състои от слабо S-видно извити ребра, снабдени с умбиликална и маргинална пъпка. Между тях много често от умбиликалната пъпка, малко по-високо от нея или само в горната трета от височината на завоя се вмъкват ребра, които винаги са снабдени с маргинална пъпка. Във вентралната област ребрата силно намаляват силата си и почти изчезват, като завършват с добре изразена маргинална пъпка.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Thiermann, Taf. 20, Fig. 1	133	42(0,31)	48(0,36)	?
Екз. от с. Стоян Михайловски, Cr_1 1808	96	34(0,35)	38(0,40)	24

Бележки. Споделям мнението на Thiermann (1964) за присъединяването на някои екземпляри под името *H. oxigonius* към вида *L. ambligonium* (N. u. Uhl.). Видът е близък до *L. inaequicostatum* (Kil. et Reb.), който обаче има по-широк пъп, по-слабо извити ребра и не така изразени маргинални пъпки.

Находище: долнохотривските мергели и глинести варовици в Търговищко, Варненско, Толбухинско, Шуменско, Новопазарско, Михайловградско.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: долен хотрив в Северна Германия, България, Крим.

Сб. СУ, Cr_1 1808.

Lyticoceras cryptoceras (d'Orbigny, 1840)

Табл. LIV, фиг *1*

1840. *Ammonites cryptoceras* d'Orbigny, p. 106, pl. 24, fig. 1—4.
1907. *Hoplites ambligonius* — Каракаш, стр. 91, табл. XIV, рис. 1а, б.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от d'Orbigny (1840, pl. 24, fig. 1, 2) от долния хотрив (според Kilian et Reboul, 1915).

Материал. Един добре запазен екземпляр, събран от Ст. Московски, и няколко фрагмента от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в сбирката на ГМ при СУ.

Описание. Завоите са с плоски стени и се обхващат само на $^1/_5$ от височината си. Пъпът е широк, плитък, със стръмни стени. Украсата се състои от гъсто разположени S-видно извити ребра, които излизат на двойки от добре изразени умбиликални пъпки. Във външната трета от височината на завоя се явяват вмъкнати къси ребърца, които понякога изглеждат като раздвоени от първите. Всички ребра във вентралната област се прекъсват и завършват с малка остра туберкула. В началото на последния завой в умбиликалната област през 5—6 ребра започва да се оформя по едно по-силно ребро, снабдено с добре изразено умбиликално подуване, което се разцепва на две на половината от височината си и се придружава от добре изразена бразда.

Размери в мм:

	D	d	*H*	*l*
d'Orbigny, pl. 24, fig. 1, 2	160		60(0,38)	36
Каракаш, табл. XIV, фиг. 1	144	54(0,37)	52(0,36)	43
Екз. от с. Белотинци, Cr_1 1809	140	55(0,40)	47(0,34)	23

Бележки. Българският екземпляр показва голяма прилика с французкия както по изображение (рисунка), така и по описание, с тази разлика, че при него е налице и последният завой с по-груба и малко изменена украса. С кримските екземпляри има поразителна прилика. Различава се от *L. inaequicostatus* (Kil. et Reb.) с много по-гъстото си и фино наребряване и с двойните ребра, излизащи от умбиликалната пъпка, което в последния вид е рядко. От *L. ambligonius* (N. u. Uhl.) се различава с по-фината си украса, по-широк пъп и по наличието на главни ребра в последния завой.

Находище: долнохотривските варовици при с. Белотинци, Михайловградско.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: долен хотрив в Южна Франция, Крим, България.

Сб. СУ, Cr_1 1809.

Lyticoceras enode (Thiermann, 1964)

Табл. LVI, фиг. *1*

1881. *Hoplites* n. f. ind. — Neumayr und Uhlig, S. 175, Taf. 32, Fig. 3, 3 a.
1881. *Hoplites* cf. *paucinodus* — Neumayr nnd Uhlig, S. 174, Taf. 35, Fig. 2, 2 a, 2 b.
1892. *Hoplites oxygonius* — Pavlow et Lamplugh, p. 104, pl. XVII, fig. 5 a—c, non fig. 4 a—c.
1964. *Endemoceras enode* Thiermann, S. 377, Taf. 24, Fig. 1, 1 a, 2, 2 a, 4, 4 a.

Тип. Холотипът е означен от Thiermann (1964, Taf. 24, Fig. 1, 1 a) от долния хотрив (зона *noricum*) Kirchwehren, Северна Германия. Geol. Pal. Inst., Göttingen, TK-Nr 503—3.

Материал. Един екземпляр от сбирката на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастваща спира с плоски стени на завоите, които са по-високи, отколкото широки и се обхващат на не повече от $^1/_4$ от височината си. Пъпът е широк, плитък. Украсата се състои от S-видно извити ребра, които излизат по двойки от умбиликална пъпка. Между тях както от умбиликалната стена, така и в горната половина от височината на завоя се явяват допълнителни ребра. В началото на завиването те носят по една малка маргинална пъпка, която с нарастването на черупката изчезва и ребрата преминават вентралната област без прекъсване с малко огъване напред.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип	44	15(0,34)	16(0,36)	10
Thiermann, Taf. 24, Fig. 4	80	35(0,43)	26(0,33)	15
Екз. от Шумен, Cr_1 1810	69	28(0,40)	24(0,35)	10

Бележки. Българският екземпляр показва по-голяма близост с един екземпляр от синтиповата колекция на Thiermann, отколкото с холотипа. Сравнително широкият пъп, липсата на маргинални пъпки в по-късните завои, както и по-рядко разположените ребра отличават добре този вид от останалите представители на рода. В българския екземпляр се наблюдават и слаби латерални пъпки върху 3—4 ребра от втория завой.

Находище: долнохотривските мергели в Текедере, Шумен.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: долен хотрив в Северна Германия, България.

Сб. СУ, Cr_1 1810.

Lyticoceras curvicostatum (Tzankov, 1929)

Табл. LVI, фиг. *2*; табл. LVII, фиг. *1*

1890. *Crioceras* sp. n. — Toula, S. 18, Taf. III, Fig. 1.
1929. *Crioceras curvicostatus* Цанков, стр. 57, табл. V, фиг. 1.

Тип. Холотипът, означен тук, е екземплярът, определен от В. Цанков (1929, табл. V, фиг. 1) от долнохотривските мергели при с. Панайот Волов, Шуменско, Сб. СУ, Cr_1 1825.

Материал. Множество недобре запазени екземпляри и фрагменти, обикновено с големи размери от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастваща спира и също така бавно нарастващи на височина завои, които заграждат широк, плитък пъп. Напречният пресрез е доста по-висок, отколкото широк. Украсата в началните завои не е добре изразена. Едва личат еднакви прави широки ребра, върху някои от които са загатнати латерални и маргинални пъпки. По-късно ребрата се диференцират на главни широки закръглени трипъпни ребра и междинни по-слаби гладки, 2—4 на брой в междуребрие. В края на последния завой главните ребра образуват двойно слабо S-видно извиване, сгъстяват се, а междинните почти изчезват. Главните ребра се прекъсват във вентралната област, а междинните я преминават, като само намаляват силата си.

Размери в мм:

	D	d	H	l
Холотип, Cr_1 1825			140	5
Топотип, Cr_1 1826	370	197(0,53)	105(0,28)	5
Топотип, Cr_1 1824	380	193(0,50)	108(0,28)	5

Бележки. Този вид показва голямо разнообразие на украсата в различните стадии на развитие, поради което отделни фрагменти мъчно могат да се отнесат към един и същ вид, ако не се разполага с цели екземпляри.

Находище: долнохотривските мергели при с. Панайот Волов с представители от род *Crioceratites* и *Olcostephanus*.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: долен хотрив в Шуменско и Разградско.

Сб. СУ, Cr_1 1825, 1826, 1824.

Lyticoceras tuberculatum sp. n.

Табл. LIX, фиг. *1, 1 a*

Тип. За холотип означавам екземпляра, фигуриран на табл. LIX, фиг. *1, 1 a*, от глинестите варовици на долния хотрив при с. Панайот Волов, Шуменско.

Материал. Един добре запазен екземпляр, събран от проф. В. Цанков, и няколко фрагмента от колекцията на НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастваща спира и също така бавно нарастващи във височина завои, които заграждат широк пъп. Украсата се състои от прави ниски широки закръглени ребра. Едните от тях — главните — са по-силни, снабдени с три кръгли пъпки, разположени на еднакво разстояние една от друга, другите — междинните — в началото по едно, по-късно по две са по-слаби, с едва забележима маргинална пъпка. Често се наблюдава, макар и неясно, отцепване на ребра от латералната пъпка, която в последните завои се приближава към маргиналната. Всички ребра се прекъсват във вентралната област.

Размери в мм:

	D	d	H	l
Холотип, Cr_1 1823	180	82(0,46)	55(0,30)	26
Екз. от с. Съединение, Cr_1 1824	137	62(0,45)	45(0,33)	20

Бележки. Този вид показва голяма прилика с *L. spiniger* (Koen.), обаче трипъпната украса тук се появява сравнително много по-рано, а междинните ребра са по-малко на брой.

Находище: долнохотривските глинести варовици при с. Панайот Волов, Шуменско, с *Lyticoceras curvicostatum* (Tz.), с. Съединение, Търговищко, с *Lyticoceras neocomiensiformis* (Kil. et Reb.).

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: долен хотрив в България.

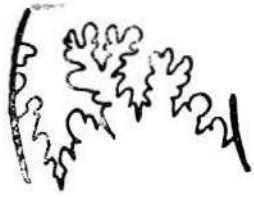
Сб. СУ, Cr_1 1823, 1824.

Род *Neocosmoceras* Blanchet, 1922 emend Mazenot, 1939

Типов вид, допълнително означен от Roman (1938), *Hoplites Sayni* Simionescu, 1899, от бериаса при Saint André-en-Bochaine (Montagne de Lure), Югоизточна Франция.

Родова характеристика. Завоите малко се обхващат и заграждат сравнително широк, но плитък пъп. Украсата се състои от главни ребра с три реда пъпки, придружени от прости, по-ниски. Наблюдава се разклоняване от латералната пъпка. Сутурната линия (текст-фиг. 53) е сравнително просто насечена.

Богат на видове род от бериаса на Южна Франция, България.



Текст-фиг. 53. *Neocosmoceras ambiguum* Maz. по Mazenot, 1939

Neocosmoceras sayni (Simionescu, 1899)

Табл. LVI, фиг. *4*

1899. *Hoplites Sayni* Simionescu, p. 6, pl. I, fig. 7, 8.
1960. *Neocosmoceras sayni* — Николов, стр. 175, табл. XVII, фиг. 2 (Syn. cum.).

Тип. Лектотипът, обявен от Mazenot (1939), е екземплярът, изобразен от Sayn (1899, pl. I, fig. 7) от бериаса на Montagne de Lure.

Материал. Фрагменти от сбирката на ГУГОЗН. Един по-голям фрагмент, намерен от Т. Николов, съхраняван в сбирката на БАН.

Описание. Завоите се обхващат на $^1/_3$ от височината си и заграждат широк плитък пъп. Украсата се състои от главни прави единични трипъпни ребра, придружени от по-слаби, гладки, също единични междинни ребра. Забелязва се разпределение по двойки на главни и междинни ребра.

Бележки. Този вид се отличава добре с простите си подредени по двойки главни и междинни ребра.

Находище: долноваланжките песъчливи мергели в Еленско.

Ниво в България: долен валанж (бериас).

Стратиграфско и географско разпространение: бериас във Франция, България.

Сб. БАН, Cr_1 31.

Neocosmoceras hookeri (Blanford, 1865)

Табл. LIV, фиг. *3*

1960. *Acanthodiscus hookeri* — Николов, стр. 187, табл. XXIV, фиг. 3 (Syn. cum.).

Тип. Не разполагам с труда на Blanford (1865), за да направя сравнение с изображенията на създателя на вида.

Материал. Един добре запазен екземпляр, събран от Т. Николов, съхраняван в сбирката на БАН.

Описание. Завоите се обхващат на $^1/_3$ от височината си и заграждат среден по ширина пъп. Украсата се състои от главни трипъпни ребра, които се раздвояват в латералната пъпка, и междинни гладки, по-слаби от първите, чийто брой отначало е две, а по-късно едно. Често, особено в последния завой, се наблюдава отцепване на ребра от умбиликална пъпка.

Бележки. Този вид се отличава от *N. sayni* (Sim.) по раздвояването на главните ребра и по съединяването на главно и междинно ребро в умбиликалната пъпка на последния завой.

Находище: долноваланжките песъчливи мергели в Еленско.

Ниво в България: долен валанж (бериас).

Стратиграфско и географско разпространение: Lochambel beds, Хималаите; бериас в България.

Сб. БАН, Cr_1 54.

Род ***Luppovella*** Nikolov, 1966[1]

Типов вид, чрез оригинално означение, *Th. (Kilianella) superba* Sayn (1907, pl. IV, fig. 18) от валанжа в Южна Франция.

Родова характеристика. Бавно нарастваща спира със сравнително широк пъп. Напречното сечение на завоите е по-високо, отколкото широко. Украсата се състои от главни трипъпни и бифуркиращи от латералната пъпка ребра и междинни по-слаби, прости.

Известен във валанжа на Медитеранската област.

Luppovella superba (Sayn, 1907)

Табл. LI, фиг. *6*

1907. *Thurmannia (Kilianella) superba* Sayn, p. 51, pl. IV, fig. 18—20.
1960. *Kilianella superba* — Николов, стр. 182, табл. XIX, фиг. 3.

Тип. Като „type" са означени от Sayn (1907) екземплярите от основата на горния валанж при Noyer sur Jabron, Югоизточна Франция (pl. IV, fig. 18 a, b, 19).

Материал. Един добре запазен екземпляр от сбирката на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ. Фрагменти в сбирката на БАН.

---

[1] Трудът е ползван в ръкопис, за което благодаря на автора му.

Описание. Завоите се обхващат почти на $^1/_3$ от височината си и заграждат среден по ширина пъп. Украсата се състои от сравнително правилно редуване на прости безпъпни и посилни, снабдени със умбиликални и латерални пъпки ребра. От латералната пъпка, разположена в горната трета от височината на реброто, се явява раздвояване. Всички ребра носят маргинална пъпка и се прекъсват в сифоналната област.

Бележки. От *N. sayni* (Sim.) се отличава по наличието на раздвоени ребра от латералната пъпка. Разположението на пъпките, ширината на пъпа, слабите междинни ребра са техните отличителни белези. Силно изразената разлика в главни и междинни ребра и наличието на три реда пъпки не позволяват отнасянето на този вид към род *Kilianella*.

Находище: горноваланжките мергели в Еленско.

Ниво в България: горен валанж.

Стратиграфско и географско разпространение: горен валанж (зона *S. verrucosum*) в Югоизточна Франция и България.

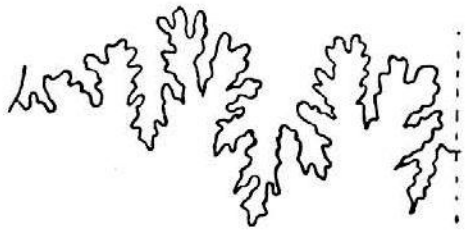
Сб. БАН, Cr_1 38.

Род ***Kilianella*** Uhlig, 1905

Типов вид, чрез оригинално означение, *Hoplites pexiptychus* Uhlig, 1882, от Rossfeldschichten, Алпите.

Родова характеристика. Бавно нарастваща спира и завои с плоски стени. Голям пъп. Украсата се състои от единични или раздвоени от умбиликална пъпка или около средата на височината на завоя ребра, като често мястото на раздвояването е фиксирано от пъпка. Често се явяват прищъпвания. Сутурната линия е относително проста (текст-фиг. 54).

Известен е с много представители в долния и горния валанж в Европа.



Текст-фиг. 54. *Kilianella pexyptycha* (Uhl.) по Roman, 1938

Kilianella pexiptycha (Uhlig, 1882)

Табл. *L*, фиг. *5*

1882. *Hoplites pexiptychus* Uhlig, S. 389, Taf. IV, Fig. 4, 5.
1957. *Kilianella pexiptycha* — Сапунов, стр. 159, табл. III, фиг. 2.
? 1960. *Kilianella pexiptycha* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 283, табл. XXVI, фиг. 3.

Тип. Холотипът, обявен от Mazenot (1939), е екземплярът, определен от Uhlig (1882, Taf. IV, Fig. 4) от Rossfeldschichten, Алпите.

Материал. Няколко малки фрагмента от сбирката на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ, и един цял екземпляр от сбирката на БАН.

Описание. Слабо обхващащи се завои. Широк пъп. Украсата се състои от ребра, раздвоени в средата на завоя и единични. Браздите през 4—5 ребра са добре изразени.

Находище: долноваланжките мергели в Еленско, Преславско.

Ниво в България: долен валанж (бериас).

Стратиграфско и географско разпространение: долен валанж в Южна Франция, Крим, България.

Сб. БАН.

Kilianella ischnotera Sayn, 1907

Табл. LI, фиг. *3*

1907. *Thurmannia (Kilianella) ischnotera* Sayn, p. 47, pl. VI, fig. 1, 6.
1960. *Kilianella ischnotera* — Николов, стр. 180, табл. XX, фиг. 2.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Sayn (1907, pl. VI, fig. 6) от Chamaloc (зона *T. roubaudi*), Южна Франция. Сбирка на Paquier.

Материал. Един екземпляр, събран от Т. Николов и съхраняван в сбирката на БАН.

Описание. Малка черупка със слабо обхващащи се завои и широк пъп. Украсата се състои от гъсти S-видно извити ребра, едни от които се раздвояват в горната половина от височината на завоя, а други са прости. Рядко се среща раздвояване от умбиликалната стена.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Sayn, pl. VI, fig. 6	27	9(0,33)	10(0,39)	—
Т. Николов, табл. XX, фиг. 2	32	10(0,31)	11(0,34)	—

Бележки. Този вид се отличава добре от останалите представители на рода. Със своите гъсто разположени ребра и тяхното доста правилно редуване на прости с раздвоени.

Находище: горноваланжките мергели в Еленско.

Ниво в България: горен валанж (зона *T. roubaudi*).

Стратиграфско и географско разпространение: валанж (зона *T. roubaudi*) в Югоизточна Франция; България.

Сб. БАН, Cr_1 44.

Kilianella lucensis Sayn, 1907

Табл. LVI, фиг. *3*

1907. *Thurmannia (Kilianella) lucensis* Sayn, p. 50, pl. V, fig. 18; pl. VI, fig. 13, 17—20.
1960. *Kilianella lucensis* — Николов, стр. 179, табл. XV, фиг. 3; табл. XIX, фиг. 4 (Syn. cum.).

Тип. Холотипът, означен от Sayn (1907) като „type", е екземплярът, изобразен от Sayn (1889, pl. XVII, fig. 8 a, b) от мергелите с *Bel. latus*, департамента Drom.

Материал. Два екземпляра, събрани от Т. Николов, съхранявани в сбирката на БАН, и няколко фрагмента от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастваща спира, широк пъп. Украсата се състои от прави остри рядко разположени ребра. Едни от тях са единични прости, други раздвоени в горната половина от височината на завоя, а трети — още от умбиликалната стена. При двата случая мястото на раздвояването се фиксира от пъпка.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип	27	14(0,51)	7,5(0,28)	8
Т. Николов, табл. XV, фиг. 3	44	21(0,48)	12 (0,27)	—

Бележки. Отличава се от *K. pexiptycha* главно по липса на прищъпвания и по рядко разположените си ребра.

Находище: горно- и долноваланжките мергели в Източния Предбалкан.

Ниво в България: горен и долен валанж.

Стратиграфско и географско разпространение: валанж (зона *T. roubaudi*, във Франция и България; долен валанж в България.

Сб. БАН, Cr_1 1577.

Kilianella clavicostata Nicolov, 1960

Табл. LI, фиг. *4*

1960. *Kilianella clavicostata* Николов, стр. 180, табл. XX, фиг. 1.

Тип. Холотипът е означен от Николов (1960, табл. XX, фиг. 1), среден валанж, махала Разсоха, Еленско, сбирка БАН, Cr_1 70.

Материал. Един екземпляр, намерен от Т. Николов, съхраняван в сбирката на БАН.

Описание. Завоите се обхващат на около $^1/_4$ от височината си и заграждат среден по ширина плитък пъп. Украсата се състои от неправилно редуване на прости и разклонени от латерална и умбиликална пъпка ребра. Характерен белег на всички ребра е бухалковидното им разширение в маргиналната област.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип	53	15	23	—

Бележки. По бухалковидното разширение на ребрата този вид напомня на *Th. campilotoxum*, но се отличава от него главно по мястото на раздвояването на ребрата.

Находище: горноваланжките мергели в Еленско.

Ниво в България: горен валанж (зона *T. roubaudi*).

Стратиграфско и географско разпространение: горен валанж в България.

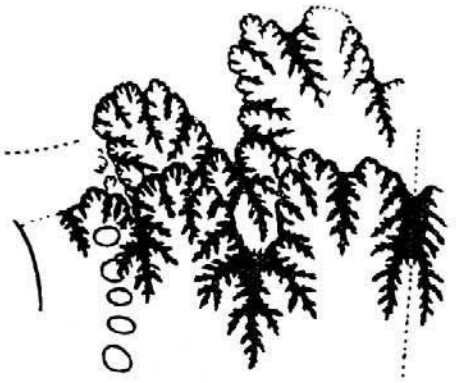
Сб. БАН, Cr_1 70.

Род *Sarasinella* Uhlig, 1905

Типов вид, чрез оригинално означение, *Hoplites (Sarasinella) varians* Uhlig, 1910, от неокома на Индия.

Родова характеристика. Бавно нарастваща спира с широк или средно широк пъп. Украсата се състои от трипъпни и гладки ребра. В по-напреднал стадий на развитие трипъпната украса изчезва и се заменя със снопчесто подредени ребра. Сутурната линия (текст-фиг. 55) е силно насечена.

Известен във валанжа в Хималаите, Силезия, България.



Текст-фиг. 55. *Sarasinella varians* Uhlig по Uhlig, 1910

Sarasinella subspinosa Uhlig, 1910

Табл. LI, фиг. *5*

1910. *Hoplites (Sarasinella) subspinosus* Uhlig, p. 239, pl. XC, fig. 4 a — c.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Uhlig (1910, pl. XC, fig. 4a — c) от валанжа на Индия.

Материал. Един добре запазен екземпляр от сбирката на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са плоски, обхващат се на $^1/_4$ от височината си и заграждат широк плитък пъп. Украсата в първоначалните завои се състои от остри, почти прави ребра, едни от които са снабдени с умбиликална и латерална пъпка, а други са гладки. От латералната пъпка става раздвояване на ребрата, а умбиликалната често дава начало на едно гладко ребро. Освен това се наблюдават по 1—2 свободни прости и без пъпки ребра, разположени между първите. С нарастването на завоите ребрата се извиват, латералната пъпка изчезва, а в умбиликалната пъпка се събират на сноп по 2—3 ребра. Алтернацията между тях и свободните ребра, както и раздвояването, но без пъпка в горната половина от височината на завоя продължава. В сифоналната област се наблюдава тесен жлеб, който с нарастването на завоите изчезва.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Uhlig, pl. XC, fig. 4	55	20(0,37)	21(0,38)	16
Екз. от с. Бяла паланка, Cr_1 1829	90	35(0,39)	35(0,39)	—

Бележки. Този вид се различава от *S. varians* с по-рядкото разположение на умбиликалните снопове в последните завои и наличието на свободни и безпъпни ребра между тях. От *S. ambiguus* се отличава с по-широкия си пъп.

Находище: валанжките мергели в Сливенско.

Ниво в България: горен валанж.

Стратиграфско и географско разпространение: валанж в Индия и България.

Сб. СУ, Cr_1 1829.

Род *Neohoploceras* Spath, 1939

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites submartini* Mallada, 1887, от неокома при Mortos, Испания.

Родова характеристика. Бавно нарастваща спира. Орнаментацията се състои от остри добре изразени ребра, разклоняващи се от умбиликална и латерална пъпка. Наблюдават се дълбоки прищъпвания. Ребрата или минават вентралната област леко, намалявайки силата си, или се прекъсват, завършвайки с малка маргинална пъпка.

Известен в горния и долния хотрив във Франция, Швейцария, България; неоком в Испания.

Neohoploceras arnoldi (Pictet et Campiche, 1858)

Табл. LI, фиг. *8*

1858. *Ammonites Arnoldi* Pictet et Campiche, p. 252, pl. XXXV, fig. 1, 2, ? fig. 3–6.
1889. *Hoplites Arnoldi* — Sayn, p. 682, pl. XVII, fig. 6, 7.
1907. *Leopoldia (Hoplitides) provincialis* — Sayn, p. 58, pl. IV, fig. 10 a, b.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Pictet et Campiche (1858, pl. XXXV, fig. 1 a, b) от мергелите с *Amm. astierianus* d'Orb. (neocomien moyen) в околностите на Locle, Швейцария. Сбирка на Pictet.

Материал. Два добре запазени, но сплеснати екземпляра и няколко фрагмента от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са леко издути, обхващат се почти наполовина от височината си и заграждат среден по ширина пъп. В напречен пререз са почти еднакви на височина и ширина. Украсата се състои от около 10 до 11 околопъпни къси ребра, снабдени с почти еднакво добре развити умбиликална и латерална пъпка. От латералната пъпка се наблюдава разтрояване или раздвояване на реброто, а почти пред всяко такова разклонено ребро се вижда още едно, вземащо началото си от умбиликалната му пъпка. То граничи с широка бразда, оградена отпред с ясен ръб. В първоначалните завои ребрата във вентралната област се прекъсват и завършват с остра маргинална пъпка, а по-късно я пресичат само с леко намаляване на силата си.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Pictet et Campiche, pl. XXXV, fig. 1, 2 (по рисунката)	60	18(0,30)	24(0,40)	≈27
Sayn, pl. IV, fig. 10	42	11(0,26)	18(0,43)	17
Екз. от с. Крапчене, Cr_1 1812	36	11(0,30)	16(0,44)	—

Бележки. Намирам, че белезите на *L. provincialis* Sayn напълно отговарят на белезите от вида *N. arnoldi* (Pict. et Camp.), описан и публикуван близо 60 години по-рано, което му дава правото на приоритет. По украсата в първоначалните завои *N. arnoldi* напомня много на *L. pronecostata* (Fel.), при който обаче латералната пъпка изчезва рано, а умбиликалната остава и загрубява, докато тук с нарастването на завоите латералната пъпка се развива за сметка на умбиликалната.

Находище: долнохотривските плътни варовици с *Phyllopachyceras winkleri* (Uhl.) около с. Крапчене, Михайловградско, и с. Комщица, Годечко; долнохотривските зърнести варовици при с. Караманите, Толбухинско, с *L. biassalensis* (Kar.).

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: горен валанж във Франция; хотрив в Швейцария; долен хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1812.

Род *Distoloceras* Hyatt, 1900

Типов вид, допълнително означен от Roman (1938), *Ammonites hystrix* (Bean) Phillips, 1829, от Jorkshire.

Родова характеристика. Слабо обхващащи се завои, широк пъп. Напречният пререз е ъгловат, по-висок, отколкото широк. Украсата се състои от груби гладки и снабдени с пъпки ребра, периодично редуващи се помежду си. Някои видове са развити. Близък род на *Lyticoceras*. Сутурната линия (текст-фиг. 56) силно насечена със симетричен първи латерален лобус.

Текст-фиг. 56. *Distoloceras hystrix* (Neum. und Uhl.) по Neum. und Uhlig, 1881

Беден на видове род, известен в долния хотрив на Северна Германия, Англия, Франция, България.

Към този род отнасям два нови вида, които не срещнах в литературата, с която разполагам. *D. spinosum* sp. n. се характеризира с наличието на напъпчени единични ребра още в началните завои — белег, който не се включва в родовата характеристика на род *Distoloceras*, дадена от различните автори. Тъй като не разполагам с труда на Hyatt (1900), нито с този на Phillips (1829), за да се запозная с оригиналната характеристика на рода и типовия вид, отнасям засега въпросния вид тук.

Distoloceras hitrinensis sp. n.

Табл. LXI, фиг. *1*; табл. LX, фиг. *2*

1881. *Hoplites* cf. *curvinodus* — Neumayr und Uhlig, S. 46, Taf. XLII, Fig. 2, 2a, 2b; non Taf. XLIII, Fig. 3: non Taf. XLIV, Fig. 2; non Taf. LVI, Fig. 5.

Тип. За холотип означавам екземпляра от долнохотривските варовици при гара Хитрино, Шуменско, изобразен на табл. LXI, фиг. 1; табл. LX, фиг. 2. Сб. СУ, Cr_1 1820.

Материал. Един много добре запазен екземпляр, събран от Ю. Карагюлева, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат на $^1/_3$ от височината си и заграждат широк пъп. Напречният пререз е по-висок, отколкото широк, ъгловат. Украсата в първите два завоя се състои от леко извити, гъсто наредени, еднакви помежду си ребра, събрани по двойки в умбиликална пъпка. По-късно ребрата се разреждат, загрубяват, разделят се в умбиликалната област и всяко ребро се снабдява с умбиликална, латерална и маргинална пъпка, като последните две се разполагат близо една до друга. Междинните единични гладки ребра са рядкост. Към края на спирата ребрата силно загрубяват, а пъпките се превръщат в подутини. Сифоналната област е гладка.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип, Cr_1 1820	350	137	125	80

Бележки. Приликата на този вид с *D. hystrix* (Phill.) се състои само в украсата на първите завои. От *D. spinosum* се отличава по украсата на вътрешните завои, която в *D. spinosum* се състои от трипъпни прави ребра. Вида наричам на името на находището му — Хитрино.

Находище: хитринските долнохотривски варовици, плуващи в мергелите.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: долен хотрив в България; неоком в Северна България.

Сб. СУ, Cr_1 1820.

Distoloceras spinosum sp. n.

Табл. LVIII, фиг. *1*; табл. LX, фиг. *1, 1 a*

Тип. За холотип означавам екземпляра, фигуриран на табл. LX, фиг. *1, 1 a*, от варовиците на долния хотрив при гара Хитрино, Шуменско. Сб. СУ, Cr_1 1821.

Материал. Два много добре запазени екземпляра, събрани от проф. В. Цанков, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастваща спира със също така бавно нарастващи на височина завои, които заграждат широк пъп. Напречният пререз е малко по-висок, отколкото широк. Украсата във всички завои се състои от много груби единични ребра. В първите завои се наблюдават груби прави остри ребра, снабдени със силни умбиликални и маргинални пъпки, като последните са покрити от следващия завой. Латералната пъпка е разположена близо до маргиналната. Макар и не съвсем ясно, може да се види подреждане на ребрата по двойки. С нарастването на завоите между тези ребра се вмъкват по 1—2 единични гладки много по-слаби ребра, които по-късно се снабдяват с маргинална пъпка. Рядко се наблюдава отцепване на по-тънки ребра от латералната или умбиликалната пъпка. Общо се наблюдава едно незакономерно подреждане на ребрата. Към края на спирата разликата в силата на ребрата почти изчезва, забелязва се дъговидно извиване на ребрата, а пъпките минават в подутини. Всички ребра се прекъсват във вентралната област.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Топотип, Cr_1 1821	380	147(0,39)	105(0,27)	100
Холотип, Cr_1 1822	270	112(0,41)	90(0,33)	70

Бележки. Този вид се отличава от останалите представители на рода по силно напъпчените единични ребра в първоначалните завои. Поради бодливите пъпки по ребрата наричам вида *spinosum*.

Находище: варовиците, които идват на лещи всред долнохотривските мергели с *Olcostephanus jeannoti* (d'Orb.) при гара Хитрино, Шуменско.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: долен хотрив в Шуменско.

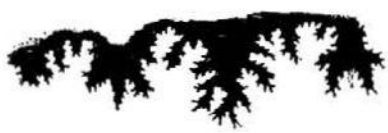
Сб. СУ, Cr_1 1821, 1822.

Род *Acanthodiscus* Uhlig, 1905

Типов вид, чрез допълнително означение от Spath (1924), *Ammonites radiatus* Bruguiere, 1789 in d'Orbigny, 1840, от долния неоком на Франция.

Родова характеристика. Завоите са издути, почти еднакви във височина и ширина, пъпът е среден по ширина. Главните ребра са с умбиликални и латерални пъпки, като от латералните пъпки става разклоняване. Вентралната област е с гладка лента, оградена с маргиналните пъпки на ребрата. Сутурната линия е доста сложно насечена с широки основи на лобусите и седлата (текст-фиг. 57).

Родът е познат в долния хотрив на Франция, Швейцария, Крим, България.



Текст-фиг. 57. *Acanthodiscus radiatus* (Brugn.) по d'Orbigny, 1840

Acanthodiscus radiatus (Bruguiere, 1789 in d'Orbigny, 1840)

Табл. LI, фиг. *7*

1840. *Ammonites radiatus* — d'Orbigny, p. 112, pl. 26.
1858. *Ammonites radiatus* — Pictet, p. 238, pl. XXXII, fig. 1, 2.
1870. *Hoplites radiatus* — Bayle, pl. LXX.
1881. *Hoplites radiatus* — Neumayr und Uhlig, S. 37, Taf. XXXIV, Fig. 2, 3.
1906. *Acanthodiscus radiatus* — Baumberger, S. 13, Taf. XVI, Fig. 1, 2, 3, 5, 6, 7; Taf. XVII, Fig. 1, 2, 3; Taf. XVIII, Fig. 4, 5; Text-figurs 73, 74, 75.
1960. *Acanthodiscus radiatus* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 284, табл. XXVIII, фиг. 1 а, б.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, дадено от d'Orbigny (1840, pl. 26) от долния неоком във Франция.

Материал. Множество фрагменти и отпечатъци от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти наполовина от височината си и заграждат сравнително широк пъп. Напречното им сечение в началото е по-широко, отколкото високо, с издути стени, а по-късно става малко по-високо, отколкото широко. Орнаментацията при екземпляра с *D* над 30 мм се състои от 8 до 10 прави къси радиални ребра, снабдени с умбиликална и латерална пъпка. От латералната пъпка вземат началото си на сноп 2—3 ребра, като между сноповете се вмъкват по 1—2 свободни къси ребра, някои от които достигат до умбиликалната стена. Всички ребра завършват с малка маргинална пъпчица и заграждат гладка сифонална лента.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
d'Orbigny, pl. 26, fig. 1, 2	150	—	57(0 38)	58(0,39)
Екз. от Стоян Михайловски, Cr_1 1816	32	10(0,31)	10(0,31)	12(0,37)

Бележки. Отпечатъците, с които разполагаме, са от млади екземпляри, показващи голяма прилика с изобразените екземпляри от цитираните в синонимията автори.

Находище: долнохотривските варовици при с. Стоян Михайловски с *Leopoldia biassalensis* Kar., *Ac. waceki* (Neum. u. Uhlig) и *Ac. karakaschi* (Uhlig); при с. Караманите, Толбухинско, в почти същата асоциация.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: долен неоком във Франция; хотрив в Швейцария; долен хотрив в Северен Кавказ и България.

Сб. СУ, Cr_1 1816.

Acanthodiscus twanensis Busnardo et Guillaume, 1965

Табл. LX, фиг. *2*

1907. *Acanthodiscus Euthymi* — Baumberger, S. 10, Taf. XXI, Fig. 1, 2.
1937. *Acanthodiscus euthymi* — Цанков, стр. 61, табл. IV, фиг. 2; non табл. V, фиг. 2.
1965. *Acanthodiscus twanensis* Busnardo et Guillaume, p. 130, fig. 1; pl. I, fig. 2 a, b, c (= *Acanthodiscus euthymi* Baumberger, 1907, Taf. XXI, Fig. 1).

Тип. Холотипът, означен тук, е екземплярът, изобразен от Busnardo et Guillaume (1965, pl. I, fig. 2 a, b, c) от долния хотрив на Twann, района на Beinne, Швейцария. Точното находище не е известно. Съхранява се в музея на Bâle.

Материал. Един фрагмент, намерен от проф. В. Цанков, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти наполовина и заграждат сравнително широк пъп. Напречното сечение е малко по-високо, отколкото широко, с плоска вентрална област. Украсата се състои от прави радиални широки и груби ребра, заемащи само долните $^2/_3$ от височината на завоя, снабдени с умбиликална и латерална пъпка. От латералната пъпка излизат две много по-тънки ребра, завършващи с маргинална пъпка. Между така описаните ребра във външната трета от височината на завоя се вмъква по едно късо ребро, снабдено също с маргинална пъпка.

Бележки. Екземплярът от Twann, определен и фигуриран от Baumberger (1907, Taf. XXI, Fig. 1 a, b) като *Acanthodiscus euthymi* Pict. (бериас), е преопределен от Busnardo et Guillaume, 1965, като *Acanthodiscus twanensis* от долния хотрив на Twann, Швейцария. Българският екземпляр, сравняван в миналото с *Ac. euthymi* (по Baumberger), по силата на горните обстоятелства се преименува на *Acanthodiscus twanensis* Busn. et Gillaume.

Находище: долнохотривските варовици при с. Генерал Киселово, Варненско, с *Nerinea favrina* Pictet et Campiche.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: долен хотрив в Швейцария и България.

Сб. СУ, Cr_1 1817.

Род ***Leopoldia*** Mayer-Eymar, 1887
[=***Hoplitides*** Koenen, 1902 (object.)
=***Solgeria*** Uhlig, 1905 (object.)]

Типов вид, чрез допълнително означение от Roman (1938), *Ammonites leopoldinus* d'Orbigny (1840, pl. XXII, fig. 1—3), от долния неоком на Франция.

Родова характеристика. Дисковидна черупка с тесен пъп и завои, по-високи, отколкото широки. Украсата в първите завои се състои от леко извити прости и слабо изразени ребра, завършващи с удължена пъпка. С нарастване на завоите ребрата се разреждат, а в маргиналната област само във външната трета се явяват допълнителни ребра, снабдени също с

Текст-фиг. 58. *Leopoldia leopoldi* (d'Orb.) по d'Orbigny, 1840

удължена пъпка. С нарастване на завоите ребрата в средната част се заличават, а още по-късно орнаментацията изобщо изчезва и черупката става съвсем гладка. Сутурната линия (текст-фиг. 58) силно насечена, с широки основи на лобусите и седлата.

Немного богат на видове род от горния валанж и долния хотрив на Франция, Крим, Швейцария.

Leopoldia biassalensis (Karakasch, 1889)

Табл. LXII, фиг. *1*

1840. *Ammonites Leopoldinus* — d'Orbigny, p. 104, pl. 23, non pl. 22.
1889. *Hoplites biassalensis* Karakasch, S. 435, Taf. I, Fig. 4, 5.
1905. *Hoplites biassalensis* — Baumberger, p. 48, pl. X, fig. 1—4.
1907. *Hoplites Leopoldi* — Каракаш, стр. 76, табл. X, рис. 8, 21; табл. XXVI, рис. 11.
1907. *Hoplites biassalensis* — Каракаш, стр. 81, табл. X, рис. 9; табл. XI, рис. 3; табл. XII, рис. 2; табл. XXIV, рис. 28; табл. XXVI, рис. 4, 10.

1937. *Hoplites* (*Leopoldia*) *biassalensis* — Цанков, стр. 60, табл. II, фиг. 3, non фиг. 1 = *L. pronecostata* (Felix).
1960. *Leopoldia leopoldi* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 285, табл. XXVIII, фиг. 3 а, б.
1960. *Leopoldia biassalensis*, Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 285, табл. XXVIII, рис. 4 а, б.
1962. *Leopoldia biassalensis* — Манолов, стр. 97, фиг. 1—*I*.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Каракаш (1907, табл. XXVI, рис. 4) от сивожълтеникавите песъчливи варовити пластове (конгломератовидни № 4) при Биассала.

Материал. Няколко екземпляра от сбирката на проф. В. Цанков и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Силно обхващащи се завои, високи в напречен пререз, заграждащи тесен пъп. Украсата в първоначалните завои се състои от S-видно извити слабо релефни ребра, добре изразени само в умбиликалната и маргиналната област, като в умбиликалната област се наблюдават пъпковидни подувания, а в маргиналната област всяко ребро завършва с остра пъпчица. С нарастване на завоите украсата се изгубва и завоите остават съвсем гладки.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Каракаш, табл. 26, рис. 4.	62	11(0,17)	35(0,56)	19
d'Orbigny, pl. 23, fig. 1, 2 (по рисунка)	95	18(0,19)	48(0,50)	28
Екз. от с. Златна нива, Cr_1 1803	90	15(0,17)	49(0,54)	26

Бележки. Възприемаме идеята на В. Цанков (1937) за обединяване на редица екземпляри, определени под името *L. leopoldi* d'Orb. и *L. biassalensis* d'Orb. Видът *L. biassalensis* показва по-големи вариации по отношение големината на пъпа и височината на последния завой, които според мен не излизат от границите на един вид. Що се отнася до вида *L. leopoldi* d'Orb. pl. 22, то той показва много слаба скулптура още в първите завои и по това се различава от екземпляра, изобразен на pl. 23, който е възрастен, но притежава добре изразена скулптура, макар и само в маргиналната и умбиликалната област. Него идентифицираме с *L. biassalensis* Kar.

Находище: долнохотривските варовици при с. Златна нива, Шуменско, Стоян Михайловски, Новопазарско, с. Владимирово, Толбухинско, с. Белимел, Михайловградско.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: долен хотрив във Франция, Крим, България.

Сб. СУ, Cr_1 1803.

Leopoldia pronecostata (Felix, 1840)

Табл. LXVIII, фиг. *2, 2 а*; табл. LXII, фиг. *2*

1890. *Hoplites Inostranzewi* — Karakasch, S. 434, Taf. I, Fig. 1, 2, 3.
1907 *Hoplites pronecostatus* — Каракаш, стр. 87, табл. X, рис. 10; табл. XI, рис. 1.
1937. *Leopoldia biassalensis* — Цанков, стр. 60, табл. II, фиг. 1, non фиг. 3.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Каракаш (1907, табл. X, фиг. 10) от сивите конгломерати (№ 4) при Биассала, Крим.

Материал. Един екземпляр от сбирката на проф. В. Цанков и един от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са слабо издути, по-високи, отколкото широки и се обхващат на $^1/_2$ от височината си. Пъпът е среден по ширина. В първоначалните завои върху някои ребра се наблюдават умбиликална и латерална пъпка, от които става разклоняване. По-късно латералната пъпка се заличава и украсата се състои от снопове по 3 – 4 ребра, излизащи от умбиликалната пъпка. В средата на завоя ребрата са много слаби, а в маргиналната отново добре изразени, завършващи с пъпка. Във вентралната област ребрата се прекъсват.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Каракаш, табл. X, рис. 10.	78	20(0,25)	38(0,49)	25
Екз. от с. Владимирово, Cr_1 1811	60	15(0,25)	31(0,51)	16
Екз. от с. Златна нива, Cr_1 1802	55	15(0,27)	28(0,45)	20

Бележки. Различава се от *L. biassalensis* (Kar.) с по-големия си пъп, по-ниски завои и по-релефна украса.

Находище: долнохотривските глинести варовици при с. Владимирово, Толбухинско, с. Златна нива, Шуменско.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: валанж — хотрив във Франция; хотрив в Крим, Мексико; долен хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1802, 1811.

Род *Suboosterella* Spath, 1924

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites heliacus* d'Orbigny, 1840, от неокома на Южна Франция.

Родова характеристика. Черупката е дисковидна с бавно нарастващи завои и широк пъп. Напречното им сечение е с плоски стени, много по-високо, отколкото широко. Украсата се състои от единични, раздвояващи се и вмъкнати в горната половина от височината на завоя ребра.

Беден на видове род в долния хотрив на Франция, Крим, България.

Suboosterella heliaca (d'Orbigny, 1840)

Табл. LXII, фиг. *5*

1840. *Ammonites heliacus* d'Orbigny, p. 108, pl. 25, fig. 1, 2.
1960. *Suboosterella heliaca* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 286, табл. 29, фиг. 2.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от d'Orbigny (1840, pl. 25, fig. 1, 2) от неокома на Южна Франция.

Материал. Няколко екземпляра от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са с плоски стени, обхващат се само на $^1/_5$ от височината си и заграждат широк пъп. В напречен пререз са със закръглена вентрална област и два пъти по-високи, отколкото широки. Ребрата са леко S-видно извити и се раздвояват малко по-високо от средата. В маргиналната област се наблюдават много къси вмъкнати по едно-две ребърца, които често изглеждат като отцепени от главните. Всички ребра почти се заличават в сифоналната област.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
d'Orbigny, pl. 25, fig. 1, 2	54	19(0,35)	20(0,37)	10
Екз. от Стоян Михайловски, Cr_1 1804	88	37(0,42)	29(0,33)	15

Бележки. Българският екземпляр показва по-голяма прилика с кримския, отколкото с французкия. Освен това и от двата се отличава с по-широкия си пъп, което се дължи на голямата разлика в стойността на *D*.

Находище: долнохотривските мергели и варовици в Североизточна България с представители от родовете *Lyticoceras*, *Olcostephanus* и *Spitidiscus*.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: неоком във Франция; горен хотрив в Югоизточен Крим; долен хотрив в България.

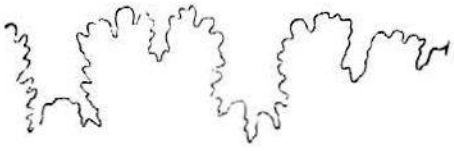
Сб. СУ, Cr_1 1804.

Семейство ***OOSTERELLIDAE*** BREISTROFFER, 1940

Род *Oosterella* Kilian, 1911
(= *Nicklesia* Kilian, 1907)

Типов вид, чрез допълнително означение от Roman, 1938, *Ammonites cultratus* d'Orbigny, 1840, от горния неоком в Южна Франция.

Родова характеристика. Завоите са високи, сплеснати, с добре изразен висок кил. Ребрата са груби широки единични или разклонени. Наблюдават се прищъпвания. Сутурната линия е с двуразделни седла, двойно по-широки от триразделните асиметрични лобуси (текст-фиг. 59).



Текст-фиг. 59. *Oosterella cultrata* (d'Orb.) по Друщиц, 1960

Беден на видове род, известен от неоком-барема в Испания; в хотрива във Франция, Швейцария, Крим, България.

Oosterella cultrata (d'Orbigny, 1840)

Табл. LXII, фиг. *3*

1840. *Ammonites cultratus* d'Orbigny, p. 144, pl. 46, fig. 1, 2.
1882. *Schloenbachia cultratiformis* — Uhlig, S. 381, Taf. IV, Fig. 1, 2.
1901. *Schloenbachia cultrata* — Sarasin et Schöndelmayer, p. 34, pl. II, fig. 7.
1960. *Oosterella cultrata* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 286, табл. XXIX, фиг. 3; табл. XXX, фиг. 1; рис. 80.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от d'Orbigny (1840, pl. 46, fig. 1, 2) от горния неоком в Южна Франция.

Материал. Няколко фрагмента от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бързо нарастващи на височина завои, които се обхващат почти на $^1/_2$ от височината си. В напречен пререз са близо два пъти по-високи, отколкото широки. Пъпът е среден по ширина. Украсата се състои от ниски широки ребра, които се разклоняват в горната половина на завоя. Добре изразен висок кил.

Бележки. Този вид се отличава от *O. stevenini* (Nicklés) главно с по-тесния си пъп и по-високи завои.

Находище: долнохотривските глинести варовици при с. Алексеево, Толбухинско, с представители от род *Olcostephanus*, в Михайловградско, Централния и Източния Предбалкан.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив във Франция и Швейцария; горен хотрив в Крим и Северен Кавказ; долен хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1818.

Oosterella stevenini (Nicklés, 1890)

Табл. LXII, фиг. *4*

1860. *Mortoniceras Stevenini* Nicklés, p. 55, pl. V, fig. 11.
? 1901. *Mortoniceras stevenini* — Sayn, p. 25, pl. II, fig. 13.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Nicklés (1890, pl. V, fig. 11), от неокома или барема, провинция d'Alicante, Испания.

Материал. Един добре запазен екземпляр от сбирката на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите нарастват бавно на височина, обхващат се на $^1/_3$ и заграждат широк и плитък пъп. Украсата се състои от слабо S-видно извити ребра, които в средата на завоя заглъхват. В горната трета между тях се наброяват по 1—2 вмъкнати ребра. С нарастване на завоите пъпът се разширява, релефът на ребрата се засилва, а междинните ребра достигат до пъпната стена. Наблюдава се добре изразен кил.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Nicklés, pl. V, fig. 11(×3)	38	12(0,31)	15(0,39)	—
Екз. от с. Стубел, Cr_1 1819	40	15(0,37)	16(0,40)	—

Бележки. Българският екземпляр се отличава от испанския с по-големите си размери, с по-големия си пъп и по-релефна украса.

Находище: долнохотривските варовици при с. Стубел, Михайловградско, с представители от род *Olcostephanus* и род *Neocomites*.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: неоком? — барем? в Испания; долен хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1819.

Надсемейство ***DESMOCERATACEAE*** ZITTEL, 1895

Семейство ***DESMOCERATIDAE*** ZITTEL, 1895

Подсемейство **EODESMOCERATINAE** WRIGHT, 1955

Род ***Barremites*** Kilian, 1913

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites difficilis* d'Orbigny, 1841, от горния неоком на Южна Франция.

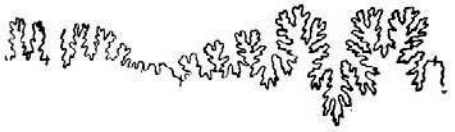
Родова характеристика. Умерено или силно завити черупки с издути или плоски стени, среден или тесен пъп със стръмни стени. Украсата се състои от S-видно извити ребра, придружени с бразди, понякога с фина стриация в междуребрията.

Богат на видове род, известен от долния хотрив до горния барем във Франция, Силезия, Швейцария, Кавказ, България.

Подрод **Barremites** s. s.

Подродова характеристика. Силно инволютни черупки с високо напречно сечение, стеснено във вентралната област, тесен пъп със стръмни стени и остър пъпен ръб. Плоски стени, украсени с радиални или S-видно извити шнуровидни ребра. Сутурната линия (текст-фиг. 60) е с дълбок външен лобус.

Известен в барема на Франция, Румъния, Силезия, Швейцария, Кавказ, България.



Текст-фиг. 60. *Barremites (Barremites) subdifficilis* (Kar.) по Друщиц, 1960

Barremites (Barremites) difficilis difficilis (d'Orbigny, 1840)

Табл. LXIII, *1, 2, 2a*

1840—1841. *Ammonites difficilis* d'Orbigny, p. 135, pl. 41, fig. 1, 2.
1962. *Barremites difficilis* — Манолов, стр. 101, фиг. 3—*3*.
1966. *Barremites difficilis* — Бресковски, стр. 85, табл. V, фиг. 2.

Тип. Холотипът, обявен от Бресковски, 1966, е екземплярът на d'Orbigny (1840, pl. 41, fig. 1) от неокома на Ниските Алпи, сбирка на d'Orbigny, Сорбоната, Париж.

Материал. Няколко добре запазени екземпляра и множество фрагменти от сбирките на ГУГОЗН, НИГИ и СУ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Дисковидна черупка. Завоите са с плоски стени, обхващат се на $^3/_4$ от височината си, бързо нарастват във височина и заграждат тесен пъп със стръмни стени и остър ръб. Напречното сечение е силно елиптично, удължено-изтънено във вентралната област и с най-голяма ширина в долната трета от височината си. Украсата се състои от десет-дванадесет флексурно извити шнуровидни ребра, добре изразени в маргиналната област и заглъхващи в пъпната, където се наблюдава лека депресия, типична за вида. Междуребрията са покрити със слаби гънки, следващи хода на ребрата.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*	*l/h*
Холотип	82	11(0,13)	42(0,51)	15	0,36
Екз. от с. Бояна, Cr_1 1643	45	7(0,16)	23(0,51)	6	0,26
Екз. от с. Кранчене, Cr_1 1644	50	6(0,12)	27(0,54)	7	0,26

Бележки. Този вид, често цитиран в стратиграфски и изобразяван в палеонтоложки трудове, се оказа в същност сравнително рядък. Редица автори отнасят под това име екземпляри, непритежаващи белезите на типичния вид. Бресковски (1966), правейки ревизия на вида, определя неговите граници по холотипа. Редица автори приемат *B. (B.) difficilis* за зонален амонит от долния барем. В България не можем да възприемем това схващане, тъй като освен в долния барем *B. (B.) difficilis* (d'Orb.) идва често и в горния заедно с *Pseudosaynella strettostoma* (Uhlig).

Находище: баремските мергели и варовици в Михайловградско, Поповско, Разградско и Варненско.

Ниво в България: долен и горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем във Франция, Северна Африка, България.

Сб. СУ, Cr_1 1643, 1644.

Barremites (Barremites) difficilis hemiptychus (Kilian, 1888)

Табл. LXIII, фиг. *6*

1883. *Haploceras difficilis* — Uhlig, S. 102, Taf. XVII, Fig. 1, non Fig. 2 = *B. (B) dimboviciorensis* Br.
1888. *Desmoceras difficilis* var. *hemiptycha* Kilian, p. 230.
non 1898. *Desmoceras hemiptychum* — Simionescu, p. 125, tab. III, fig. 3.
1898. *Desmoceras difficile* — Simionescu, p. 124, tab. III, fig. 2 a, b.
non 1907. *Desmoceras hemiptychum* — Каракаш, стр. 61, табл. VI, рис. 11; табл. XXIV, рис. 18.
1966. *Barremites hemiptychum* — Бресковски, стр. 86, табл. VI, фиг. 3 (Syn. cum.).

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Simionescu (1898, tab. III, fig. 2) от неокома на Карпатите (лектотипът е неправилно означен от Бресковски, 1966).

Материал. Няколко екземпляра от сбирките на НИГИ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастваща спира със завои, обхващащи се на $^2/_3$ от височината си. Пъпът е плитък тесен със стръмни стени и остър пъпен ръб и околопъпна депресия. Украсата се състои от 10 до 11 S-видно извити ребра, добре изразени в маргиналната и заглъхващи в умбикалната област.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Simionescu, tab. III, fig. 2	68	14(0,20)	33(0,49)	16
Екз. от с. Брестак, Cr_1 364	78	14(0,18)	37(0,47)	15

Бележки. Отличава се от типа с по-големия си пъп и различните стойности в съотношенията между *d* и *H*. Среща се много по-често, отколкото номинатният подвид.

Находище: долнобаремските мергели при селата Оборище и Брестак, Варненско, с. Тича, Исперихско, с. Желязковец, Разградско; хотрив в Преславско.

Ниво в България: хотрив—долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Карпатите, Франция, Кавказ; хотрив—долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 364, 366.

Barremites (Barremites) subdifficilis subdifficilis (Karakasch, 1907)

Табл. XLIII, фиг. *3, 5, 5a*

1907. *Desmoceras subdifficile* Каракаш, стр. 58, табл. VI, рис. 1a, b.
1960. *Barremites subdifficilis* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 299, табл. LXII, фиг. 2a, b, рис. 85.
? 1964. *Barremites subdifficilis* — Avram si Matei, pl. I, fig. 5.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Каракаш (1907, табл. VI, рис. 1a, b) от барема при с. Биассала.

Материал. Множество екземпляри от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бързо нарастваща спира със също така бързо нарастващи във височина завои, които се обхващат на $^3/_4$ и заграждат тесен пъп със стръмни стени и остър ръб. Напречният пресз показва леко издути страни с еднаква ширина във вентралната и умбиликалната област. Украсата се състои от 10 до 12 силни шнуровидни S-видно извити ребра, придружени с предна и задна бразда. В междуребрията се явяват слаби гънки, успоредни на ребрата. Минавайки през вентралната област, ребрата се засилват и извиват напред.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Каракаш, табл. VI, фиг. 1	105	21(0,20)	53(0,51)	? 36
Екз. от с. Недоклан, Cr_1 1650	69	13(0,19)	35(0,50)	15

Бележки. Много често срещащ се вид у нас. Добре се отличава от *B.* (*B.*) *difficilis* (d'Orb.) по липсата на околопъпна депресия, с по-широкото си сечение и добре изразени ребра по цялото им протежение.

Находище: долно- и горнобаремските варовици при селата Недоклан и Осенец, Разградско; с. Оборище, Варненско, с. Ябланица, Михайловградско, и др.

Ниво в България: долен и горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Крим, Кавказ, Румъния, България.

Сб. СУ, $Cr_1$1650, 1651.

Barremites (Barremites) subdifficilis dimboviciorensis Breskovski, 1966

Табл. LXIII, фиг. *4, 4a, 7, 7a.*

1898. *Desmoceras difficile* — Simionescu, p. 124, Tab. IV, fig. 1.
1960. *Desmoceras difficilis* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 299, табл. XLII, фиг. 1a, b.
1966. *Barremites difficilis dimboviciorensis* Бресковски, стр. 86, табл. VI, фиг. 2 (Syn. cum.).

Тип. Холотипът е обявен от Бресковски (1966, табл. VI, фиг. 2) от горния барем при с. Брестак, Варненско. Сб. СУ, $Cr_1$360.

Материал. Множество екземпляри и фрагменти от сбирките на ГУГОЗН и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Дисковидна черупка. Завоите са с плоски стени, бързо нарастват във височина и се обхващат почти на $^2/_3$ от нея. Напречният пресз е изтънен във вентралната част и раз-

ширен в долната трета от височината си. Пъпът клони към тесните, с отвесни стени и остър ръб. Орнаментацията се състои от 8 до 12 в завой, S-видно извити шнуровидни ребра, добре изразени по цялото си протежение и заградени от двете страни с плитки бразди.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип, Cr_1 360	61	13(0,21)	29(0,45)	14
Топотип, с. Брестак, Cr_1 1647	60	12(0,20)	28(0,47)	≈ 14

Бележки. От номинатния подвид се отличава по очертанието на напречното сечение, което е изтънено във вентралната област и значително по-тясно.

Находище: долно- и горнобаремски мергели и глинестите варовици при селата Брестак и Оборище, Варненско; с. Недоклан, Разградско, и др.

Ниво в България: долен и горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Карпатите (Румъния); долен барем в Крим; долен и горен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1647, 360.

Подрод **Cassidoiceras** subgen. n.

Типов вид, означавам тук, *Haploceras cassidoides* Uhlig, 1883, от барема в Южна Франция (департамента Drom).

Подродова характеристика. Сравнително бавно нарастваща спира и завои, заграждащи средно широк пъп с отвесни стени и остър ръб. Орнаментацията е представена от шнуровидни ребра, обградени с бразди. Отличава се от номинатния подрод с по-големия си пъп, двойно по-ниски и почти толкова по-широки завои с издути стени. Сутурната линия (текст-фиг. 6) е близка на подрод Barremites.

Идва в барема на Франция, Карпатите, Кавказ; хотрива и барема на България.

Текст-фиг. 61. *Barremites (Cassidoiceras) waageni* (Sim.) по Simionescu, 1898

Barremites (Cassidoiceras) cassidoides (Uhlig, 1883)

Табл. LXIV, фиг. *1, 1a*

? 1879. *Ammonites Boutini* — Matheron, pl. C-21, fig. 2a, b.
1883. *Haploceras cassidoides* Uhlig, S. 103, Taf. XVI, Fig. 4a, b; Taf. XVII, Fig. 10.
1890. *Desmoceras* cf. *Boutini* — Toula, S. 16, Taf. I, Fig. 1.
1966. *Barremites cassidoides* — Бресковски, стр. 87, табл. IV, фиг. 6 (Syn. cum.).

Тип. Холотипът, означен от Бресковски, 1966, е екземплярът на Uhlig (1883, Taf. XVI, Fig. 4a, b) от барема в Южна Франция при Chatillo (департамента Drome), Mus. d. k. k. geol Reichsanst.

Материал. Множество екземпляри и фрагменти от сбирките на ГУГОЗН и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастваща спира и бавно нарастващи във височина завои, които се обхващат почти наполовина и заграждат среден по ширина пъп със стръмни стени и остър ръб. Напречното сечение е овално със сравнително широко закръглена вентрална област. Орнаментацията се състои от 10 до 12 S-видно извити ребра, обградени с бразди.

Размери в мм:

	D	d	H	l
Холотип	100	30(0,30)	40(0,40)	26
Екз. от с. Брестак, Cr_1 369	54	15(0,28)	21(0,39)	12

Бележки. Този вид добре се отличава от описаните досега представители на подрода с по-широкия си пъп, по-ниско и по-широко напречно сечение. Екземплярът, изобразен от Matheron, 1879, показва белезите на току-що описания вид. Липсата на данни за напречния пререз ме кара да проявя известна предпазливост при обединяването им, като дам приоритет на Uhlig.

Находище: долнобаремските варовици и мергели в Поповско и Разградско; горнобаремските варовици при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: долен и горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Южна Франция, Карпатите (Румъния), България.

Сб. СУ, Cr_1 369, 1649.

Barremites (Cassidoiceras) waageni (Simionescu, 1898)

Табл. LXIV, фиг. *5*

1898. *Desmoceras waageni* Simionescu, p. 127, Tab. III, Fig. 1.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Simionescu (1898, Tab III, Fig. 1) от неокома в Карпатите (Valea Muerii).

Материал. Един фрагмент от сбирката на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са издути, обхващат се почти на $^2/_3$ от височината си и заграждат среден по ширина пъп със стръмни стени и остър ръб. Напречното сечение е широко закръглено във вентралната област и стеснено към умбиликалната. Украсата се състои от седемосем флексурно извити шнуровидни ребра, добре изразени в маргиналната и заглъхващи в пъпната област.

Размери в мм:

	D	d	H	l
Simionescu, Tab. III, Fig. 1	134	27(0,20)	62(0,46)	40
Екз. от с. Островче, $Cr_1$1648	135	34(0,25)	60(0,44)	≈20

Бележки. Този вид би могъл да се смеси с *B. (B.) difficilis hemiptychum* (Kilian), с който си приличат по заглъхващите в умбиликалната област ребра и по характера на пъпа. Издуването във вентралната област, както и по-рядко разположените ребра ги отделят добре един от друг.

Находище: долнобаремските варовити мергели при с. Островче, Разградско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: неоком в Карпатите; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1648.

Barremites (Cassidoides) chaputi chaputi sp. n.

Табл. LXIV, фиг. *4, 4a*

1920. *Desmoceras Lechicum* — Chaput, p. 169, pl. I, fig. 2 a — d.
1957. *Eodesmoceras (Miodesmoceras) lechicum* — Wright in Moore, L. 362, fig. 475, 3 a, b.

Тип. За холотип означавам екземпляра от горния барем при с. Гецово, Разградско, табл. LXIV, фиг, *4, 4a*. Сб. СУ, $Cr_1$1652.

Материал. Един добре запазен екземпляр от сбирката на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Дисковидна черупка със сравнително бързо нарастваща спира и бавно нарастващи във височина завои. Те се обхващат на $^2/_3$ от височината си и заграждат среден по ширина плитък пъп със стръмни стени и остър ръб. Наблюдава се околопъпна депресия и леко подуване в средата на завоя. Напречният пререз е стеснен във вентралната област и най-широк в долната трета от височината на завоя. Украсата се състои от S-видно извити десетединадесет слаби ребра, заглъхващи съвсем в околопъпната депресия.

Размери в мм:

	D	d	H	l
Холотип, $Cr_1$1652	53	13(0,25)	24(0,45)	12
Chaput, pl. I, fig. 2	50	12(0,24)	21(0,42)	15

Бележки. Този слабо наребрен вид е бил отнесен от Chaput (1920) към вида на Uhlig *H. lechicum*. По-късно Wright in Moor, 1957, не взимайки пред вид, макар и слабото наребряване, както и отвесните пъпни стени и остър ръб, го отнасят към гладкия род *Eodesmoceras*, подрод Miodesmoceras. Екземплярът на Chaput, който показва гореспоменатите белези, не позволява такава интерпретация. Намирам, че той заедно с българския се вместват в границите на *Cassidoiceras* subgen n. и могат да съществуват като самостоятелен вид — *B. (Cassidoiceras)* chaputi sp. n.

По съотношение в размерите се доближава до *B. (C.) cassidoides* (Uhlig), но се отличава от него със стеснената във вентралната област черупка и с наличието на околопъпна депресия със заглъхващи ребра. С изброенитѣ белези се доближава до *B. (B.) difficilis* (d'Orb.), но по-големият пъп и по-ниското и широко сечение го отличават добре от него.

Находище: горнобаремските варовици около с. Гецово, Разградско, с *Pseudos. strettostoma* (Uhlig).

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Ниските Алпи; горен барем в България.

Сб, СУ, $Cr_1$1652.

Barremites (Cassidoiceras) chaputi tshuprenensis subsp. n.

Табл. LXV, фиг. *1, 1a, 2*

Тип. За холотип означавам екземпляра от барема при с. Чупрене, Михайловградско, табл. LXV, фиг. *2*. Сб. СУ, Cr_1 1645.

Материал. Два добре запазени, но сплескани екземпляра от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти на $^2/_3$ от височината си и заграждат среден по ширина плитък пъп със стръмни стени, остър ръб и добре изразена пъпна депресия. Орнаментацията се състои от дванадесет-тринадесет S-видно извити ребра, заглъхващи в умбиликалната депресия.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*
Холотип, Cr_1 1645	123	30(0,24)	50(0,40)
Екз. от с. Оборище, $Cr_1$1646	95	25(0,26)	44(0,46)

Бележки. От номинатния подвид се отличава с липсата на издуване в средата на завоите и по това, че не се наблюдава стесняване на черупката в маргиналната област. И двата екземпляра са сплескани, но въпреки това личи широко закръглената вентрална област. Наричам подвида на находището на холотипа с. Чупрене.

Находище: баремските мергели при с. Чупрене, Михайловградско, и долнобаремските глинести варовици при с. Оборище Варненско.

Ниво в България: барем, долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1645, 1646.

Barremites (Cassidoiceras) psilotatus (Uhlig, 1883)

Табл. LXVI, фиг. *1, 1 a*

1883. *Haploceras psilotatum* Uhlig, S. 102, Taf. XVI, Fig. 2, 3.
1966. *Barremites psilotatus* — Бресковски, стр. 89, табл. IX, фиг. 1 (Syn. cum.).

Тип. Лектотипът, обявен от Бресковски (1966), е екземплярът на Uhlig (1883, Taf. XVI, Fig. 3) от барема на Силезия.

Материал. Няколко фрагмента от сбирката на ГУГОЗН с един цял екземпляр, събран от Ст. Бресковски, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти наполовина от височината си и заграждат плитък, средно широк пъп със стръмни стени и остър ръб. Напречният пререз е почти два пъти по-висок, отколкото широк. Украсата се състои от рядко разположени, груби закръглени S-видно извити ребра, пред които се явяват широки и плитки бразди. С нарастване на завоите браздите се засилват, а ребрата се снишават.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Лектотип	67	17(0,25)	29(0,43)	—
Екз. от с. Брестак, Cr_1 373	165	41(0,25)	70(0,42)	32

Бележки. Този вид се отличава от останалите представители на подрода с по-грубата си скулптура и с по-големия си пъп. С еднакво добре изразените ребра и бразди се приближава към представителите от подрод Reboulites, но се отличава от тях с острия пъпен ръб и голям пъп.

Находище: долно- и горнобаремските глинести варовици при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: долен и горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Силезия, Крим, България.

Сб. СУ, Cr_1 373.

Barremites (Cassidoiceras) fegirensis sp. n.

Табл. LXIV, фиг. *2, 2a*

1901. *Desmoceras ligatum* — Sarasin et Schöndelmayer, p. 57, pl. VI, fig. 5, non fig. 4.

Тип. За холотип означавам екземпляра от долния барем при с. Оборище, Варненско, табл. LXIV, фиг. 2, 2a. Сб. СУ, $Cr_1$1657.

Материал. Два добре запазени екземпляра и фрагмент от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са плоски, нарастват бавно на височина, обхващат се почти на $^1/_2$ от височината си и заграждат широк пъп със стръмни стени и остър ръб. Украсата се състои от леко S-видно извити широки ниски осем-единадесет ребра, обградени с две бразди, предната от които е по-добре изразена. В умбиликалната област суклптурата е по-слаба.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип, Cr_1 1657	78	24(0,30)	30(0.35)	15
Sar. et Schöndelmayer, pl. VI, fig. 5	78	24(0,30)	27(0,35)	—
Екз. от Североизточна България, $Cr_1$1658	73	23(0,31)	29(0,39)	24

Бележки. Този вид показва малко отклонение от характерните за този подрод съотношения в измеренията между *H, d* и *D*. Отличава се с много ниските си завои и голям пъп. Наричам вида по находището, където е бил намерен за пръв път екземпляр с описаните белези — Fégire, Швейцария.

Находище: долнобаремските глинести варовици в Североизточна България с много представители от род *Holcodiscus*.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив в Швейцария; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1657, 1658.

Подрод **Reboulites** subgen. n.

Типов вид, означавам тук *Puzosia Issarpayensis* Kilian et Reboul, 1915, от хотрива в Южна Франция.

Подродова характеристика. Бързо нарастваща спира и също така бързо нарастващи на височина завои с широко закръглена вентрална област. Пъпът е тесен със стръмни стени и фестониран ръб. Украсата се състои от рядко разположени шнуровидни ребра, придружени с добре изразени бразди. Сутурната линия е близка с тази от подрод Barremites (текст-фиг. 62).

Идва в хотрива и барема на Франция и България.

Текст-фиг. 62. *Barremites (Reboulites) rebouli* (Kil. et Reb.)=*D. hemiptychum* Kar. по Каракаш, 1907

Barremites (Reboulites) gouxi (Sayn, 1896)

Табл. LXV, фиг. *4, 4a*

1890. *Desmoceras difficile* — Sayn, p. 38, pl. II, fig. 8a, b.
1896. *Desmoceras? gouxi* Sayn, p. 1164.
1966. *Barremites gouxi* — Бресковски, стр. 89, табл. VIII, фиг. 2.

Тип. Холотипът е означен от Бресковски, 1966, фигуриран от Sayn (1890, pl. II, fig. 8) от барема на Djebel-Ouach, Северна Африка.

Материал. Един екземпляр от сбирката на Ст. Бресковски, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат на $^4/_5$ от височината си и заграждат тесен пъп със стръмни стени и фестониран ръб. Украсата се състои от осем леко S-видно извити бразди, придружени с ребра, добре изразени само във вентралната област. Стрии в междуребрията не се наблюдават.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип	18	3,5(0,19)	10(0,55)	5
Екз. от с. Брестак, Cr_1 376	20	3,5(0,18)	10(0,50)	7

Бележки. Българският екземпляр се отличава от екземпляра на Sayn с малко по-широка вентрална област.

Находище: долнобаремските варовици при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Северна Африка; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 376.

Barremites (Reboulites) issarpayensis (Kilian et Reboul, 1915)

Табл. LXV, фиг. *3, 3a*

1915. *Puzosia Issarpayensis* Kilian et Reboul, p. 248, pl. XIV, fig. 1a, b.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Kilian et Reboul (1915, pl. XIV, fig. 1a, b) от хотрива при Begue, Южна Франция.

Материал. Един добре запазен екземпляр от сбирката на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат на $^3/_4$ от височината си и заграждат тесен пъп със стръмни стени и фестониран ръб. Стените са леко издути, а вентралната област широко закръглена. Напречният пререз е близо два пъти по-висок, отколкото широк. Украсата се състои от 15 до 16 S-видно извити ребра, придружени с бразди, като задната е по-широка и по-добре изразена.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Kilian et Reboul, pl. XIV, fig. 1	48	10(0,20)	24(0,50)	? 18
Екз. от гара Самуил, Cr_1 1654	60	13(0,22)	29(0,48)	20

Бележки. Добре се отличава от *Barremites* (*Reb.*) *rebouli* с по-гъстите си ребра и по-плитки бразди, които в последния вид са засилени за сметка на ребрата. В границите на този вид включвам и екземпляри с по-малък брой ребра (Cr_1 1656).

Находище: долнобаремските глинести варовици при гара Самуил, с. Мортагоново, Разградско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив в Южна Франция; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1654, 1656.

Barremites (Reboulites) rebouli (Kilian, 1910)

Табл. LXVII, фиг. *1, 1a*

1907. *Desmoceras hemiptychum* — Каракаш, стр. 61, табл. VI, фиг. 11a, b.
1910. *Desmoceras Rebouli* Kilian, p. 256—257.
1966. *Barremites rebouli* — Бресковски, стр. 90, табл. I, фиг. 3.

Тип. Сравнявам с изображението на Каракаш (1907, табл. VI, фиг. 11 a, b) от барема при Биассала.

Материал. Няколко екземпляра от сбирките на ГУГОЗН и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са с плоски стени, широко закръглена вентрална област и се обхващат на $^2/_3$ от височината си. Пъпът е тесен със стръмни стени и фестониран ръб. Украсата се състои от 10 до 12 широки леко S-видно извити бразди, ограничени отпред с ребра, най-добре изразени във вентралната област.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Каракаш, табл. VI, фиг. 11	62	13(0,21)	29(0,47)	18
Екз. от с. Калино, Cr_1 1655	72	13(0,18)	35(0,50)	20

Бележки. Отличава се от *B. (R.) issarpayensis* (Kil. et Reb.) с по-силно изразените си бразди, отколкото ребра и по-плоските стени на завоите.

Находище: долнобаремските глинести варовици при с. Калино, Шуменско, и с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Крим, Южна Франция; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1655, 379.

Barremites (Reboulites) mueriensis (Breskovski, 1966)

Табл. LXVI, фиг. 2

1898. *Desmoceras hemiptychum* — Simionescu, p. 125, tab. III, fig. 3a, b.
1966. *Barremites mueriensis* Бресковски, стр. 92, табл. VIII, фиг. 3, 4.

Тип. Холотипът е обявен от Бресковски (1966, табл. VIII, фиг. 3) от горния барем при с. Брестак, Варненско. Сб. СУ, Cr_1 396.

Материал. Два добре запазени екземпляра, събрани от Ст. Бресковски, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са издути в средата и се обхващат на $^4/_5$ от височината си. Вентралната област е закръглена. Напречното сечение е близо два пъти по-високо, отколкото широко. Пъпът е тесен със стръмни стени и фестониран ръб. Орнаментацията се състои от леко извити 4—5 бразди, разположени само във втората половина от последния завой. Във вентралната област те са най-силни и се съпровождат от добре изразени ребровидни подувания, които към умбиликалната област изчезват.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип, Cr_1 396	39	7(0,18)	20(0.51)	10
Simionescu, pl. III, fig. 3	37	7(0,19)	18(0,48)	9

Бележки. Този вид се отличава от *B. (R.) gouxi* (Sayn) с това, че орнаментацията е развита само в последната половина от завоя. С тази разлика би могъл да се приеме само като негов подвид.

Находище: горнобаремските варовици при с. Брестак, Варненско.

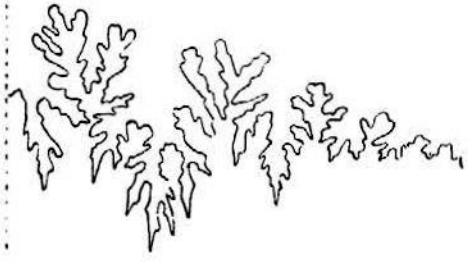
Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Румъния; горен барем в България.

Сб. СУ, $Cr_1$396.

Род ***Subsaynella*** Spath, 1923

Типов вид, чрез оригинално означение, „*Desmoceras*“ *sayni* Paquier, 1900, от хотрива на Южна Франция.



Текст-фиг. 63. *Subsaynella sayni* (Paq.) по Roman, 1938

Родова характеристика. Напълно обхващащи се завои с много високо сечение и тесен пъп. Украсата се състои от тънки извити ребра, които образуват извивки във вентралната област. Сутурната линия е с асиметрични двуразделни седла (фиг. 63).

Познат е в горния хотрив и барем във Франция и България.

Subsaynella davydovi (Trautschold, 1886)

Табл. LXX, фиг. 1

1907. *Desmoceras Davydovi* (=*D. Suessi* Sim.?) — Каракаш, стр. 74, табл. XXVI, рис. 1а, б.
1966. *Subsaynella davydovi* — Бресковски, стр. 93, табл. V, фиг. 1.

Тип. Холотипът, обявен от Бресковски (1966), е екземплярът, фигуриран от Каракаш (1907, табл. XXVI, рис. 1а, б) от барема при Биассала, Крим, сбирка на Trautschold.

Материал. Напълно добре запазени екземпляри от сбирките на ГУГОЗН и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Големи дисковидни черупки. Завоите бързо нарастват на височина, стесняват се във вентралната област и разширяват в долната половина от височината на завоя. Пъпът е тесен със стръмни стени и остър ръб. Украсата се състои от широки ниски S-видно извити ребра, които се раздвояват в средата от височината на завоя. При *D* около 180 мм в средата на стените се наброяват около 60 ребра. Всички минават вентралната област с леко заглъхване.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип	148	22(0,15)	76(0.51)	46
Екз. от Разград, $Cr_1$1661	180	36(0,20)	83(0,46)	48

Бележки. От *Subs. grossouvrei* (Nicklés) се отличава с отвесните си пъпни стени, с по-гъстите си и тънки ребра и по-широко сечение във вентралната област. От *S. suessi* (Sim.) се отличава с по-редките си ребра и по-широка вентрална област.

Находище: долнобаремските варовици при Разград, Шуменско, и др.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Крим; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1661.

Sybsaynella suessi (Simionescu, 1898)

Табл. LXXI, фиг. *1*

1898. *Cleoniceras Suessi* Simionescu, p. 131, Tab. V, fig. 1a, b, c.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Simionescu (1898, Tab. V, fig. 1a, b, c) от неокома на Dimbovicioara, Румъния.

Материал. Няколко екземпляра от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Дисковидни големи черупки. Завоите са високи, обхващат се на $^3/_4$ от височината си и заграждат тесен пъп със стръмни стени и остър ръб. Напречното сечение е най-широко в средата на завоя. Украсата се състои от гъсти S-видно извити ребра, които се разтрояват в горната трета от височината на завоя. При *D* 182 мм в средата на завоите се наброяват около 100 ребра.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Simionescu, Tab. V, fig. 1	234	52(0,22)	112(0,43)	42
Екз. от с. Брестак, Cr_1 1667	183	39(0,21)	86(0,47)	42

Бележки. Големият брой на ребрата и разклоняването им в горната трета добре отличава този вид от *S. davydovi* (Tr.).

Находище: баремските песъчливи варовици в Павликенско.

Ниво в България: барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Румъния и България.

Сб. СУ, Cr_1 1667.

Subsaynella grossouvrei (Nicklés, 1894)

Табл. LXVIII, фиг. *1*; табл. LXIX, фиг. *1, 2*

1894. *Soneratia Grossouvrei* Nicklés, p. 58, pl. V, fig. 13; pl. VII, fig. 18—20; pl. VIII, fig. 12.
1966. *Subsaynella grossouvrei* — Бресковски, стр. 93, табл. VIII, фиг. 5.

Тип. Лектотип, обявен от Бресковски, 1966, е екземплярът на Nicklés (1894, pl. VIII, fig. 12) от барема в провинция d'Alicante, Югоизточна Испания.

Материал. Няколко добре запазени екземпляра в различни стадии от развитието си от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Дисковидна черупка. Завоите в началото се обхващат на $^4/_5$ от височината си и заграждат тесен пъп с почти отвесни стени и остър пъп. С нарастване на завоите пъпът се разширява. Напречното сечение е стеснено във вентралната област и най-широко в долната трета от височината си. Украсата се състои от широки разлати ниски ребра, по-фини в началото на завиването, където се наблюдават прищъпвания, и по-груби към края. Сутурната линия по данните на Nicklés е близка с тази на *Pseudosaynella strettostoma* (Uhlig).

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Лектотип	70	14(0,20)	36(0,51)	—
Екз. от с. Брестак, Cr_1 1668	188	45(0,24)	88(0,42)	47

Бележки. Този вид се отличава от *S. davydovi* (Tr.) и *S. suessi* (Sim.) с по-редките си и широки ребра, не съвсем отвесни пъпни стени и силно увеличаващия се пъп с нарастването на черупката.

Находище: долнобаремските варовици при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Югоизточна Испания; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1668.

Subsaynella sayni (Paquier, 1901)

Табл. LXXI, фиг. *2, 3*

1938. *Desmoceras (Subsaynella) Sayni* — Roman, p. 402, fig. XLI, 391.

Тип. Холотипът, означен от Roman, 1938, е екземплярът на Paquier (1901, pl. VIII, fig. 2 a, c) от хотрива във Франция.

Материал. Много екземпляри от сбирките на ГУГОЗН и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са високи, обхващат се напълно и заграждат тесен пъп със стръмни стени и неравен ръб. Напречното сечение е изтънено във вентралната област и най-широко малко над пъпа. Украсата се състои от гъсти, извити напред ребра, изразени добре в горната трета от височината на завоя. В останалата част на черупката се наблюдават радиални гънки.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Roman, fig. XLI, 391	28	4(0,14)	15(0,53)	6
Екз. от с. Одринци, Cr_1 1679	24	3(0,13)	13(0,54)	—

Бележки. Този често срещащ се вид у нас се различава от фигурирания от Roman по липсата на шнуровидното образуване около пъпа. Не разполагаме с труда на Paquier (1901), за да разберем до каква степен в оригиналния екземпляр е развит този белег.

Находище: горнохотривски варовити мергели във Варненско, Горнооряховско, Толбухинско, Михайловградско и др.

Ниво в България: горен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив във Франция; горен хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1679, 1680.

Подсемейство **PUZOSIINAE** SPATH, 1922

Род ***Valdedorsella*** Breistroffer, 1947

Типов вид, чрез оригинално означение, *Desmoceras akushaense* Anthula, 1899, горен апт в Кавказ.

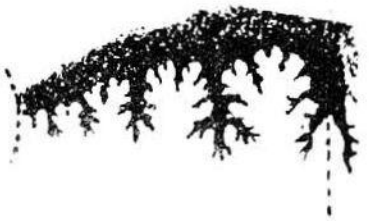
Родова характеристика. Издути завои с широко закръглена вентрална област, широк пъп и прави или извити бразди, придружени със закръглени ребра. Междуребрията със слаби стрии. Сутурната линия е с асиметрични двуразделни седла и триразделни лобуси.

Обхваща много видове от хотрива до апта.

Подрод **Valdedorsella** s. s.

Подродова характеристика. Издути черупки с напречно сечение, по-широко, отколкото високо или с почти еднаква ширина и височина. Добре изразени извити ребра, придружени със също така добре изразени бразди. Сутурната линия (текст-фиг. 64) с двуразделни седла и триразделни лобуси.

Хотрив — апт.



Текст-фиг. 64. *Valdedorsella (Valdedorsella) akuschense* (Anth.) по Anthula, 1899

Valdedorsella (Valdedorsella) taurica (Karakasch, 1907)

Табл. LXVII, фиг. *2, 2 a*

1907. *Desmoceras (Puzosia) tauricum* Каракаш, стр. 65, табл. VI, рис. 2 и 8 a, b.
1966. *Valdedorsella uhligi* — Бресковски, стр. 95, табл. VI, фиг. 4.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Каракаш (1907, табл. VI, рис. 2, 8 a, b) от барема при Биассала, Крим.

Материал. Един много добре запазен екземпляр, събран от Бресковски, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са издути, бавно нарастват на височина и заграждат широк пъп със стръмни стени и закръглен ръб. Напречното сечение е почти еднакво на височина и ширина. Украсата се състои от седем широки леко извити бразди, обградени от слаби ребра.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Каракаш, табл. VI, рис. 8	120	38(0,31)	50(0,42)	44
Екз. от с. Брестак, $Cr_1$405	125	44(0,35)	48(0,38)	48

Бележки. По еднаквото в ширина и височина напречно сечение отнасяме вида към номинатния подрод *Valdedorsella*. По същата причина той не може да бъде идентифициран с вида *B. uhligi* (Haug), както е направил Бресковски, при който напречното сечение е близо два пъти по-високо от ширината му.

Находище: долнобаремските глинести варовици при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Крим; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 405.

Valdedorsella (Valdedorsella) renevieri (Karakasch, 1897)

Табл. LXIX, fig. *3, 3 a*

1897. *Desmoceras Renevieri* Каракаш, стр. 19, табл. II, рис. 12.
1960. *Valdedorsella renevieri* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 300, табл. XLIV, фиг. 1а, б.
1966. *Valdedorsella renevieri* — Бресковски, стр. 96, табл. VIII, фиг. 6.

Тип. Холотипът, означен от Бресковски, 1966, е екземплярът, определен от Каракаш (1897, табл. II, рис. 12) от хотривските пясъчници в Кавказ.

Материал. Два добре запазени екземпляра, събрани от Бресковски, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите с издути стени нарастват бавно на височина, обхващат се на около $^2/_3$ от нея и заграждат средно широк пъп със стръмни стени и закръглен ръб. Украсата се състои от седем почти прави бразди, обградени с ребровидни подувания.

Размери в мм:

	D	d	H	l
Холотип	78	25(0,32)	33(0,42)	32
Екз. от с. Брестак, $Cr_1$409	74	23(0,31)	30(0,41)	28

Бележки. Много близък до създадения пак от Каракаш (1907) вид *Valded. taurica*, от който се различава само с по-плоските си стени и по-малкия си пъп.

Находище: долнобаремските глинести варовици при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив в Кавказ; долен хотрив в Крим; долен барем в България.

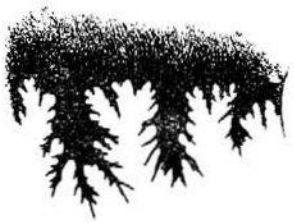
Сб. СУ, Cr_1 409.

Подрод **Puezalpella** subgen. n.

Типов вид, означавам тук, *Desmoceras Uhligi* Haug, 1889, от горния неоком в Puezalpe в Южен Тирол.

Подродова характеристика. Бавно нарастващи завои с леко издути стени и широк/$_2$ закръглена вентрална област. Ширината на напречния пререз представлява обикновено около ^{1}я от неговата височина. Украсата се състои от бразди и обграждащи ;ги; ребра. Сутурната лини (текст-фиг. 65) е сходна с тази при подрод Valdedorsella.

Хотрив — апт.



Текст-фиг. 65. *Valdedorsella (Puezalpella) neumayri* (Haug) по Haug, 1885

Valdedorsella (Puezalpella) uhligi (Haug, 1889)

Табл. LXIX, фиг. *4, 4 a*

1889. *Desmoceras Uhligi* Haug, S. 202, Taf. IX (II), Fig. 3 a, b.
non 1901. *Desmoceras Uhligi* — Sarasin et Schöndelmayer, p. 55, pl. VI, fig. 3 = *Valded. (Puezalpella haugi* Breck.
non 1966. *Valdedorsella uhligi* — Бресковски, стр. 94, табл. VII, фиг. 2 = *ald. (Vald.) taurica* (Kar.).

Тип. Холотипът, обявен от Бресковски (1966), е екземплярът на Haug (1889, Taf. IX (II), Fig. 3 a, b) от горния неоком на Puezalpe, Южен Тирол.

Материал. Един екземпляр от сбирката на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастващи завои със закръглена вентрална област и почти плоски стени. Пъпът е плитък, широк, с отвесни стени и остър ръб. Украсата се състои от шест леко извити широки плитки бразди, заградени с добре очертани ръбове (ребра). Междуребрията са покрити с едва забележими стрии.

Размери в мм:

	D	d	H	l
Холотип	82	31(0,38)	31(0,38)	17
Екз. от с. Брестак, Cr_1 1682	124	42(0,34)	44(0,35)	≈ 25

Бележки. Този вид се отличава добре от останалите представители на подрода с ниските си завои, почти еднакви по размери с пъпа.

Находище: долнобаремските глинести варовици при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Южен Тирол; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1682.

Valdedorsella (Puezalpella) haugi (Breskovski, 1966)

Табл. LXXII, фиг. *1, 1 a; 2, 2a*

1889. *Desmoceras cassidoides* — Haug, S. 201, Taf. IX, Fig. 1, 2.
1890. *Desmoceros cf. Tachthaliae* — Toula, S. 17, Taf. I, Fig. 2.
1901. *Desmoceras Uhligi* — Sarasin et Schöndelmayer, p. 55, pl. VI, fig. 3.
1907. *Desmoceras cassidoides* — Каракаш, стр. 63, табл. VII, рис. 6 a, b.
1966. *Valdedorsella haugi* Бресковски, стр. 95, табл. VI, фиг. 4.

Тип. Холотипът е посочен от Бресковски (1966, табл. VI, фиг. 4) от долния барем при с. Брестак, Варненско. Сб. СУ, $Cr_1$406.

Материал. Няколко екземпляра от сбирките на ГУГОЗН и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите нарастват бавно на височина, обхващат се на $^2/_3$ от височината си и заграждат среден пъп със стръмни стени и закръглен ръб. Украсата се състои от десет извити бразди, заградени от двете страни с ребровидни подувания.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип, $Cr_1$406	101	29,5(0,29)	40(0,40)	29
Екз. от с. Мортагоново, $Cr_1$1678	124	37 (0,29)	52(0,42)	37

Бележки. Този вид се отличава от *V. (P.) uhligi* (Haug) с по-малкия си пъп, по-гъсто разположени бразди и закръглен пъпен ръб.

Находище: долнобаремските глинести варовици при с. Брестак, Варненско, с. Мортагоново, Разградско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Южен Тирол, Крим; долен барем в България.

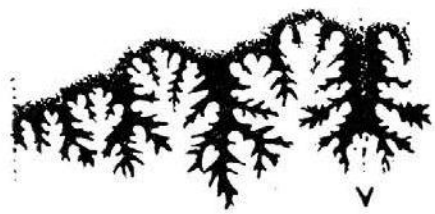
Сб. СУ, $Cr_1$406, 1678.

Род *Pseudohaploceras* Hyatt, 1900

Типов вид, чрез оригинално означение?, *Ammonites liptoviensis* Zeuschner, 1856, от барема в Силезия.

Родова характеристика. Умерено завити черупки с леко издути стени и среден по ширина пъп. Украсата се състои от извити закръглени широки ребра, придружени от двете страни с бразди. Междуребрията се заемат от по-слаби и по-тънки гъсто разположени ребра, които често се раздвояват. Сутурната линия (текст-фиг. 66) е сложно насечена.

Известен е в барема и апта на Европа, Колумбия и др.



Текст-фиг. 66. *Pseudohaploceras liptoviensis* (Zeusch.) по Uhlig, 1883

Pseudohaploceras matheroni matheroni (d'Orbigny, 1840)

Табл. LXXV, фиг. *2, 2 a*

1840. *Ammonites Matheroni* d'Orbigny, p. 148, pl. 48, fig. 1, 2.
1916. *Puzosia Matheroni* — Douvillé, p. 103, pl. XII, fig. 5, non fig. 1, 2, 3, 4, 6, 7.
1920. *Puzosia Matheroni* — Kilian, p. 258, pl. I, fig. 4.
non 1957. *Puzosia matheroni* — Захариева, стр. 219, табл. X, фиг. 3, табл. XV, табл. XVI.

Тип. Холотипът, посочен от Kilian, 1920, е екземплярът, определен от d'Orbigny (1840, pl. 48, fig. 1, 2) от горния неоком в Марсилия, сбирка на Matheron.

Материал. Много екземпляри от сбирките на ГУГОЗН и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са с леко издути стени, обхващат се почти на $^1/_2$ от височината си и заграждат широк пъп със стръмни стени и закръглен ръб. Напречното сечение е много по-високо, отколкото широко, с широко закръглена вентрална област. Украсата се състои от 7 до 8 S-видно извити широки ребра, заградени с широки и плитки бразди. В междуребрията са разположени около 6—7 на брой по-тънки ребра, които започват от умбиликалната стена, раз-

двояват се на $^1/_2$ от височината на завоя и преминават вентралната област без прекъсване. По този начин във вентралната област се наброяват около 13—15 ребра, които са по-тънки от ребрата, които започват от умбиликалната стена.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
d'Orbigny, pl. 48, fig. 1, 2	93	31(0,32)	36(0,38)	26
Екз. от с. Кацелово, $Cr_1$1683	108	37(0,34)	47(0,43)	30

Бележки. Този извънредно често срещащ се вид показва доста големи изменения по отношение броя на междинните ребра, формата на сечението и големината на пъпа. Нашият екземпляр се отличава от французкия с по-отвесни пъпни стени.

Находище: горнобаремските и долнобаремските глинести варовици в Поповско, Разградско, Варненско, Русенско.

Ниво в България: горен барем — долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: барем във Франция и Северна Африка; горен барем и долен апт в България.

Сб. СУ, Cr_1 1683.

Pseudohaploceras matheroni slatinensis subsp. n.

Табл. LXXVI, фиг. *1, 1 a*

Тип. За холотип означавам екземпляра от аптските пясъчници при с. Слатина, Ловешко, табл. LXXVI, фиг. *1, 1* а. Сб. СУ, $Cr_1$1708.

Материал. Няколко екземпляра от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти наполовина от височината си и заграждат широк плитък пъп със стръмни стени и закръглен ръб. В последния завой се наброяват 7—8 дебели груби закръглени ребра, заградени с широки бразди. В междуребрията от умбиликалната стена вземат началото си обикновено две-три също груби ребра, които се разклоняват в половината от височината на завоя на по-тънки ребра, така че във вентралната област броят им достига до 7—8.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип, $Cr_1$1708	195	65(0,33)	77(0,40)	70
Екз. от с. Слатина, $Cr_1$1709	123	38(0,30)	56(0,45)	43

Бележки. Различава се от типичния вид с двойно по-малкия брой на междинните ребра и с по-голямата ширина на завоите. На *P. matheroni caucasica* Luppov прилича по напречното сечение, но се различава от него с по-малкия брой междинни ребра. Наричам вида на името на находището му — с. Слатина.

Находище: аптските пясъчници при с. Слатина, Ловешко.

Ниво в България: апт.

Сб. СУ, Cr_1 1707, 1708, 1709.

Pseudohaploceras douvillei (Fallot, 1920)

Табл. LXXV, фиг. *1, 1a*

1916. *Puzosia Matheroni* — Douvillé, p. 103, pl. XIII, fig. 1, 2, 3, 4, non fig. 5 [=*Ps. matheroni* (d'Orb.)], non fig. 6, 7 [=*Melch. tenuicinctum* (Sar. et Schönd.)].
1920. *Puzosia Douvillei* Fallot, p. 259.
1952. *Pseudohaploceras douvillei* — Луппов, стр. 187, табл. IV, фиг. 3.
1966. *Pseudohaploceras incertum* — Бресковски, стр. 95, табл. VIII, фиг. 7.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Douvillé (1916, pl. XIII, fig. 2 a, b) от барема на масива Moghara, Северна Африка.

Материал. Много екземпляри от сбирките на ГУГОЗН, НИГИ и СУ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са с почти плоски стени и се обхващат приблизително на $^2/_3$ от височината си. Пъпът е тесен със стръмни стени и остър пъпен ръб. Украсата се състои от 7 до 8 S-видно извити шнуровидни ребра, обградени от двете страни с широки плитки бразди. Междуребрията са заети от 10 до 13 гъсти ребра, добре изразени в горната половина от завоя и заглъхващи в долната, където се събират в няколко снопа.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Douvillé, pl. XIII, fig. 2	95	24(0,25)	43(0,45)	33
Екз. от с. Брестак, $Cr_1$410	74	20(0,27)	32(0,43)	21

Бележки. Този вид се различава от *P. matheroni* (d'Orb.) с по-малкия си пъп и по-малкия брой междинни ребра. От *P. liptoviensis* (Zeus.) се отличава с по-голям брой на междинните ребра и по-високи завои.

Находище: долнобаремските глинести варовици във Варненско и Разградско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Южна Франция, Северна Африка; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 410.

Род *Melchiorites* Spath, 1923

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites Melchioris* Tietze, 1872, долна креда, Унгария.

Родова характеристика. Умерено завити черупки с издути или плоски стени. Украсата се състои от извити радиални или наклонени бразди, но без ребра. В последните завои се наблюдава слабо наребряване между браздите. Сутурната линия (текст-фиг. 67) е слабо насечена.

Известен в барема и апта на Европа, Африка, Калифорния.

Текст-фиг. 67. *Melchiorites charrierianus* (d'Orb.) по Каракаш, 1907

Melchiorites falloti (Kilian, 1910)

Табл. LXIV, фиг. *3, 3 a*

1884. *Ammonites (Haploceras) charrierianus* — Fallot, p. 293, pl. IX, fig. 1 a, b, c.
1910. *Desmoceras falloti* Kilian, p. 258.
1960. *Barremites psilotatus* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 299, табл. XLII, 3 а, б.

Тип. Лектотипът, избран от Kilian, 1910, е екземплярът, изобразен от Fallot (1884, pl. IX, fig. 1 c) от неокома на Южна Франция, колекция в Сорбоната, Париж.

Материал. Много екземпляри от сбирките на ГУГОЗН, НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са с плоски стени, обхващат се почти наполовина и заграждат среден по ширина пъп със стръмни стени и фестониран ръб. Украсата се състои от 12 флексурно извити бразди (особено силно изразени в ядките) с добре изразени ръбове. В междините им личи фина стриация.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Лектотип	30	8(0,26)	13(0,43)	—
Екз. от с. Недоклан, $Cr_1$1669	59	14(0,24)	28(0,47)	18

Бележки. От този вид притежаваме много екземпляри, които варират по отношение големината на пъпа и характера на пъпния ръб, който при едни е гладък, при други леко назъбен, а при трети ясно фестониран. С почти успоредните си стени и широко закръглена вентрална област този вид добре се отличава от останалите представители на рода.

Находище: долнобаремските глинести варовици при селата Мортагоново, Недоклан, Разградско; с. Присово, Търновско, и др.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Южна Франция; долен барем в Крим и България.

Сб. СУ, Cr_1 1669.

Melchiorites charrierianus (d'Orbigny, 1840)

Табл. LXXVI, фиг. *2*

1840. *Ammonites charrierianus* d'Orbigny, p. 618.
1907. *Desmoceras charrieri* — Каракаш, стр. 68, табл. V, рис. 2 a, b; табл. VIII, рис. 7 a, b, c; 9 a, b; табл. XXIV, рис. 21, 22, non рис. 25; non табл. VII, рис. 3, 5, 10.
1966. *Barremites charrierianus* — Бресковски, стр. 88, табл. VIII, фиг. 1 (Syn. cum.).

Тип. Холотипът, означен от d'Orbigny, 1840, е екземплярът, фигуриран от Quenstedt (1847, Tab. 17, fig. 7) от барема на Прованс.

Материал. Няколко екземпляра от сбирките на ГУГОЗН и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти на $^2/_3$ от височината си и заграждат среден по ширина пъп с полегати стени и назъбен ръб. Напречното сечение е по-високо, отколкото широко, стеснено във вентралната област. Повърхността е пресечена с около 9 S-видно извити бразди, ограничени отпред със силен ръб.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип	27	7(0,26)	11(0,41)	—
Екз. от с. Оборище, $Cr_1$1675	41	11(0,24)	18(0,41)	15

Бележки. Този вид се отличава от *M. falloti* (Kil.) с наклонени пъпни стени и по-ниските си завои.

Находище: долно- и горнобаремските и долноаптските глинести варовици в Разградско, Варненско и Михайловградско.

Ниво в България: долен и горен барем, долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Южна Франция, Кавказ; барем и апт в Крим и България.

Сб. СУ, Cr_1 1675.

Melchiorites ponticus (Karakasch, 1907)

Табл. LXXV, фиг. *3, 3 a*

1907. *Desmoceras ponticum* var. *dilatata* — Каракаш, стр. 63, табл. VII, рис. 2 a, b; non рис. 9 a, b.
1907. *Desmoceras ponticum* Каракаш, стр. 62, табл. VIII, рис. 8; non табл. VIII, рис. 9 a, b = *M. charrierianus* (d'Orb.).

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Каракаш (1907, табл. VII, рис. 2 a, b) от барема при Биассала, Крим.

Материал. Един екземпляр от сбирката на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Почти наполовината обхващащи се ниски и широки завои, които заграждат тесен дълбок пъп с отвесни стени и назъбен закръглен ръб. Наброяват се 6—7 почти прави наклонени напред бразди, обградени с високи ръбове.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Каракаш, табл. VII, рис. 2	48	14(0,30)	19(0,40)	19
Екз. от с. Калине, $Cr_1$1672	47	12(0,26)	20(0,43)	18

Бележки. Нашият вид се отличава от описания от Каракаш с малко по-плоските стени на завоите. С разширената си вентрална област този вид се отличава доста добре.

Находище: глауконитната прослойка в долния барем при с. Калино, Шуменско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Крим; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1672.

Melchiorites nabdalsa (Coquand, 1880)

Табл. LXX, фиг. *4, 4 a*

1890. *Desmoceras Nabdalsa* — Sayn, p. 42, pl. II, fig. 11 a—c.
1966. *Barremites nabdalsa* — Бресковски, стр. 90, табл. IV, фиг. 7.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Sayn (1890, pl. II, fig. 11 a—c) от барема на Djébel-Ouach, Северна Африка.

Материал. Няколко добре запазени екземпляра от сбирките на ГУГОЗН и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са леко издути, обхващат се на повече от половината от височината си и заграждат среден по ширина плитък пъп със стръмни стени и закръглен фестониран ръб. Украсата се състои от прави наклонени напред бразди, 5—6 в последния завой, които, преминавайки вентралната област, слабо се извиват напред.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Sayn, pl. II, fig. 11	19	5(0 26)	8(0,42)	6,5
Екз. от с. Чирен, Cr_1 1676	35	9(0,26)	15(0,42)	11

Бележки. Описвайки този вид, Sayn отбелязва големите вариации в неговите белези. Нашите екземпляри се отличават от африканските с малко по-гъсто разположените бразди и с малко по-плоски стени на завоите.

Находище: горнобаремсиките глинести мергели при с. Чирен, Михайловградско, и долнобар емзките глинести варовиц при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: долен и горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Северна Африка, България.

Сб. СУ, Cr_1 1676.

Melchiorites seguenzae (Coquand, 1880)

Табл. LXX, фиг. *2, 2a; 3, 3a*

1890. *Desmoceras Seguenzae* — Sayn, p. 40, pl. II, fig. 10 a, b.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Sayn (1890, pl. II, fig. 10 a, b) от барема на Djébel-Ouach, Северна Африка.

Материал. Няколко екземпляра от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите с плоски стени се обхващат почти на $^2/_3$ от височината си и заграждат сравнително тесен плитък пъп със стръмни стени и закръглен фестониран ръб. Напречното сечение е леко стеснено във вентралната област и най-широко около пъпа. Характерно за украсата е това, че браздите, 3—4 на брой, почти прави и наклонени напред, са добре изразени само във втората половина от последния завой. Останалата половина е гладка.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Sayn, pl. II, fig. 10	31	7(0,23)	15(0,48)	11
Екз. от с. Чирен, $Cr_1$1673	39	9(0,23)	18(0,46)	13

Бележки. Този вид се отличава добре от *M. nabdalsa* (Coq.) по това, че е набразден само втората половина от последния завой.

Находище: горнобаремските глинести мергели при с. Чирен, Михайловградско.

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Северна Африка; горен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1674, 1673.

Melchiorites tenuicinctum (Sarasin et Schöndelmayer, 1901)

Табл. LXXI, фиг. *4, 4a, 4b*

1901. *Desmoceras tenuicinctum* Sarasin et Schöndelmayer, p. 58, 59, fig. 2; pl. V, fig 6.
1907. *Desmoceras Charrierii* — Каракаш, стр. 68, табл. VII, фиг. 5.
1916. *Puzosia Matheroni* — Douvillé, p. 103, pl. XIII, fig. 6, 7, non fig. 1, 2, 3, 4—*Pseudoh. douvillei* (Kil.); non fig. 5—*Pseudoh. matheroni* (d'Orb.).

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Sarasin et Schöndelmayer (1901, pl. V, fig. 6) от барема в Швейцария.

Материал. Няколко добре запазени екземпляра от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите с почти плоски стени се обхващат на $^1/_2$ от височината си и заграждат среден по ширина плитък пъп със стръмни стени и закръглен фестониран ръб. Украсата се състои от слабо S-видно извити бразди, 6—7 на брой в последния завой, добре изразени във втората му половина.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Sarasin et Schöndelmayer, pl. V, fig. 6	47	12(0,26)	21(0,44)	—
Екз. от с. Чирен, Cr_1 1671	34	8(0,23)	15(0,44)	10

Бележки. Този вид се отличава от останалите представители на рода с гъсто разположените си S-видно извити бразди, добре изразени само в последната половина от завоя. По характера на браздите, пъпния ръб и стени се приближава до *M. falloti* (Kil.), който обаче има широко закръглена вентрална област, а не стеснена, както при *M. tenuicinctum* (Sar. et Schönd.).

Находище: горнобаремските глинести мергели при с. Чирен с *Pseudosaynella strettostoma* (Uhlig), *M. nabdalsa* (Coq.) и *M. seguenzae* (Coq.).

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Швейцария, Крим, Северна Африка; горен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1671.

Род *Puzosia* Bayle, 1878

Типов вид, чрез допълнително означение от Douvillé, 1879, *Ammonites subplanulatus* Schlüter, 1871, от горната креда в Германия.

Родова характеристика. Умерено завита черупка с плоско елиптично сечение и закръглена вентрална област и с периодични бразди, интервалите между които са покрити с множество констрикции. Сутурната линия (текст-фиг. 63) с характера на р. *Melchiorites*, но по-силно насечена. Често с големи размери.

Родът е известен от долния алб до горния турон в Европа.

Текст-фиг. 68. *Puzosia mayoriana* (d'Orb.) по Sarasin, 1897

Puzosia sharpei Spath, 1923

Табл. LXIX, фиг. 5

1923. *Puzosia sharpei* Spath, p. 46, pl. I, figs. 11 a, b; 12 a, b; text-fig. 11 b.
1957. *Puzosia mayoriana* — Захариева, стр. 221, табл. VII, фиг. 2; non табл. XXIX=*P. communis* Spath.

Тип. Холотип, означен от Spath, 1923, е екземплярът на Sharpe, 1854, рефигуриран от Spath (1923, pl. I, fig. 11 a) от зелените пясъчници на Кембридж, Sedgwien Museum.

Материал. Един екземпляр, събран от Кр. Захариева, и фрагменти от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Умерено завита черупка. Завоите се обхващат на около $^1/_2$ от височината си и заграждат широк плитък пъп, със стръмни стени и закръглен ръб. Напречното сечение е малко по-високо, отколкото широко. Повърхността е покрита с пет S-видно извити бразди, а междините с множество констрикции.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип	45	16(0,36)	17(0,37)	14
Екз. от с. Добруша, Cr_1 1670	40	15(0,38)	16(0,40)	—

Бележки. Този вид се отличава от *P. mayoriana* (d'Orb.) с по-големия си пъп и по-гъсто разположени бразди.

Находище: глауконитните мергели на горния алб при с. Добруша, Врачанско.

Ниво в България: горен алб.

Стратиграфско и географско разпространение: горен алб (зона *substuderi*), ценоман в Англия; горен алб в България.

Сб. СУ, Cr_1 1670.

Puzosia communis Spath, 1923

Табл. LXXIII, фиг. 1

1923. *Puzosia communis* Spath, p. 47, pl. II, figs. 3 a—c; text-fig. 11 a.
1957. *Puzosia mayoriana* — Захариева, стр. 221, табл. XXIX, non табл. VII, фиг. 2=*P. sharpei* Spath.

Тип. Холотипът е рефигуриран от Spath (1923, pl. II, fig. 3 a, b) от кембриджкия зелен пясъчник, BM, n° C951.

Материал. Един голям екземпляр, събран от Кр. Захариева и съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат на $^2/_3$ от височината си и заграждат сравнително тесен плитък пъп със стръмни стени и закръглен назъбен ръб. Украсата се състои от 7—8 S-видно

извити бразди. Сутурната линия силно насечена. Поради големите размери на нашия екземпляр не правим сравнение с измеренията на холотипа.

Бележки. Различава се от *P. sharpei* Spath със сравнително силно обхващащите се завои и по-голям брой бразди. От *P. mayoriana* (d'Orb.) се различава с двойно по-големия брой бразди и малко по-тесен пъп. По всяка вероятност той представлява преход между двата споменати вида.

Находище: горноалбските глауконитни мергели при с. Добруша, Врачанско.

Ниво в България: горен алб.

Стратиграфско и географско разпространение: горен алб (зона *substuderi*) в Англия; горен алб в България.

Сб. СУ, Cr_1 1684.

Подсемейство **BEUDANTICERATINAE** BREISTROFFER, 1953

Род ***Beudanticeras*** Hitzel, 1902

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites beudanti* Brogniart, 1822, от Парижкия басейн, колекцията на Luc в музея на Женева.

Родова характеристика. Инволютни, дисковидни черупки с периодични бразди, понякога ребра. Сутурната линия (текст-фиг. 69) сложно насечена с дълбок почти асиметричен външен лоб.

Известен в алба в Англия, Франция, България.

Текст-фиг. 69. *Beudanticeras beudanti* (Brogn.) по Spath, 1923

Beudanticeras subparandieri Spath, 1923

Табл. LXXIV, фиг. *1*

1923. *Beudanticeras subparandieri* Spath, p. 62, pl. IV, figs. 2a—c.
1957. *Beudanticeras subparandieri* — Захариева, стр. 223, табл. VI.

Тип. Холотип на Spath (1923, pl. IV, fig. 2 a, b, c) от голта на Folkestone, BM, m c 796 b.

Материал. Три големи екземпляра от сбирката на СУ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са високи с плоски стени и се обхващат на $^2/_3$ от височината си. Пъпът е тесен, плитък, със стръмни стени и закръглени ръбове. Украсата се състои от 6—8 на брой шнуровидни ребра, придружени с бразди. Междуребрията са покрити с множество гъсти ребра, добре изразени в маргиналната част, S-видно извити, както и главните.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Екз. от с. Мало Пещене, Cr_1 1685	360	95(0,26)	175(0,49)	116

Бележки. Нашите екземпляри спадат към гигантските. Разликата с холотипа се състои в по-големия брой междинни ребра, което може да се дължи на напредналия стадий на развитие. Вътрешните завои в нашите екземпляри нямаме възможност да наблюдаваме.

Находище: в средноалбските песъчливи и глауконитни мергели при селата Буковец и Мало Пещене, Врачанско.

Ниво в България: горнището на средния алб.

Стратиграфско и географско разпространение: среден алб (зона *cristatum*) и горен алб (зона *orbigny*) в Англия; среден алб във Франция и България.

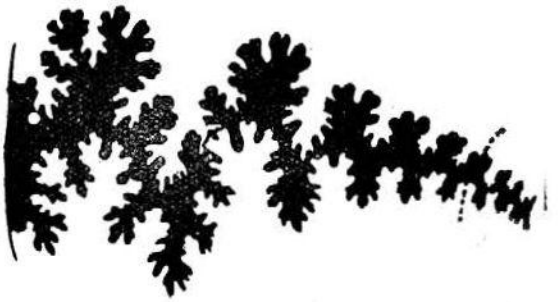
Сб. СУ, Cr_1 1685.

Подсемейство **PSEUDOSAYNELLINAE**, CASEY, 1961

Род ***Pseudosaynella*** Spath, 1923

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites bicurvatus* Michelin, 1838, от голта на Парижкия басейн.

Родова характеристика. Дисковидни черупки с високи, плоски, силно обхващащи се завои, стеснена вентрална област и тесен пъп. Украсата се състои от S-видно или сърповидно извити гънкообразни ребра. Сутурната линия (текст-фиг. 70) е с асиметричен, триразделен първи латерален лоб и двуразделни седла.



Текст-фиг. 70. *Pseudosaynella bicurvata* (Mich.) по Casey, 1961

Беден на видове род от долния апт до долния алб в Медитеранския басейн. Намирам, че е уместно да се включи в този род видът „*Barremites*" *strettostoma* (Uhlig), с което стратиграфското ниво на рода малко ще се разшири. Този вид ще се яви като негов най-стар, горнобаремски представител.

Pseudosaynella strettostoma strettostoma (Uhlig, 1883)

Табл. LXXIV, фиг. *2, 2 a; 3, 3a; 4*

1883. *Haploceras strettostoma* Uhlig, S. 101, Taf. XVII, Fig. 3, 4, ? 8, 15.
1960. *Barremites strettostoma* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев стр. 299, табл. XLII, рис. 6.
1966. *Barremites strettostoma* — Бресковски, стр. 91, табл. VII, фиг. 1 (Syn. cum.).

Тип. Лектотипът, обявен от Бресковски (1966), е екземплярът на Uhlig (1883, Taf. XVII Fig. 3 a, b) от барема при Swinitza, Силезия, сбирка D. K. K. geol. Reichsanstalt.

Материал. Много екземпляри от сбирките на ГУГОЗН и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Дисковидна черупка с напълно обхващащи се завои. Пъпът е тесен, със стръмни стени и остър ръб. Напречното сечение е високо, стеснено във вентралната област и разширено малко над пъпа. Орнаментацията се състои от леко сърповидно извити слаби гънки-ребра, които покриват цялата повърхност. Сутурната линия показва асиметричен триразделен лобус.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Лектотип	24	3,5(0,15)	13(0,54)	6
Екз. от с. Брестак, Cr_1 380	28,5	4 (0,14)	16(0,56)	8
Екз. от с. Чирен, Cr_1 1681	16	2 (0,13)	9(0,56)	—

Бележки. Този вид се отличава добре с почти ланцетовидното си сечение и сърповидни гънковидни извити ребра. Тъй като не разполагаме с труда на d'Orbigny — Coquiles et échinodermes fossiles de Colombie, 1842, в който според Kilian (1888) е описан вид със същите белези под името *Desm. Columbianum*, приемам името, дадено от Uhlig — *strettostoma*. Що се отнася до родовата принадлежност на този вид, то намирам, че по-уместно е да се отнесе към рода *Pseudosaynella*, обхващащ видове с дисковидна форма, гъсти извити гънковидни ребра и тесен пъп, отколкото към шнуровидно наребрените или с бразди представители на род *Barremites*.

Находище: горнобаремските варовици и мергели при с. Чирен, Михайловградско, селата Брестак и Бояна, Варненско, Поповско, Търговищко, Търновско, Разградско.

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: горен барем в Силезия, Крим, Кавказ, България.

Сб. СУ, Cr_1 380, 1681, 383.

Pseudosaynella strettostoma eichwaldi subsp. n.

Табл. LXXIV, фиг. *5, 5 a; 6, 6 a*

1907. *Desmoceras strettostoma* — Каракаш, стр. 72, табл. V, рис. 3 a, b; рис. 5 a, b [non рис. 4 a, b = *P. strettostoma* (Uhl.)]; табл. VI, рис. 5 a, b; табл. XXIV, рис. 19.
1966. *Barremites karakaschi* — Бресковски, стр. 92, табл. V, фиг. 3.

Тип. За холотип означавам екземпляра на Бресковски (1966, табл. V, фиг. 3) от горния барем при с. Брестак, Варненско. Сб. СУ, Cr_1 395.

Материал. Няколко екземпляра от сбирките на ГУГОЗН и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип, Cr_1 395	27	4(0,15)	13(0,48)	8
Екз. от с. Чирен, Cr_1 1659	16	2(0,13)	8(0,50)	5
Екз. от с. Мортагоново, Cr_1 1660	20	3(0,15)	10(0,50)	6

Бележки. Отличава се от номинатния подвид с широко закръглената си, а не стеснена вентрална област и с малко по-ниските си завои.

Находище: горнобаремските варовици при с. Чирен, Михайловградско; с. Мортагоново, Разградско; с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: горен барем в Крим, Кавказ, България.

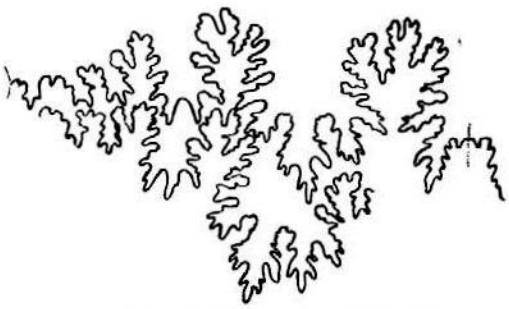
Сб. СУ, Cr_1 395, 1659, 1660.

Семейство ***HOLCODISCIDAE*** SPATH, 1924

Род ***Spitidiscus*** Kilian, 1910

Типов вид, чрез допълнително означение от Roman 1938, *Ammonites rotula* Sow., от Speeton на Yorkshire, Англия.

Родова характеристика. Овално сечение, среден по ширина пъп. Скулптурата се състои от прищъпвания и между тях тънки единични или разклонени без пъпки ребра. Сутурната линия (текст-фиг. 71) е с широки, слабо насечени седла.



Текст-фиг. 71. *Spitidiscus douvillei* (Nicklés), по Nicklés, 1890

Известен с много видове от хотрива и долния барем в Англия, Франция, Крим, Кавказ, България, Мексико.

Spitidiscus subquadratus (Zwierzycki, 1914)

Табл. LXXVII, фиг. *4, 4 a*

1914. *Holcodiscus subquadratus* Zwierzycki, S. 72, Taf. VII, Fig. 5, 6.
1935. *Holcodiscus (Spitidiscus) subquadratus* — Цанков, стр. 69, табл. I, фиг. 5—7.
1935. *Holcodiscus (Spitidiscus) incertus* — Цанков, стр. 69, табл. I, фиг. 11.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Zwierzycki (1914, Taf. VII, Fig. 5, 6), от Trigonia Scharzischicht, Източна Африка.

Материал. Няколко добре запазени, но сплескани екземпляра, събрани от проф. В. Цанков, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти на $^3/_4$ от височината си и в пререз са почти еднакви на ширина и височина. Стените са леко издути, а вентралната област леко сплескана, при което очертанието на сечението е полуквадратно. Пъпът е тесен. Украсата се състои от шест коси, широки и дълбоки бразди, обградени от релефни ръбове. Между тях от умбиликалната стена вземат началото си четири ребра, които в долната половина от височината на завоя се раздвояват или разтрояват и във вентралната област се наброяват от 8 до 12 ребра. Браздите секат косо междинните ребра.

Размери в мм:

	D	d	H	l
Zwierzycki, Taf. VII, Fig. 5, 6	49	19(0,39)	26(0,53)	27(0,55)

Бележки. Този вид се отличава от *Sp. incertus* (d'Orb.) с по-големия брой бразди, с по-малкия брой междинни ребра и със субквадратното си сечение.

Находище: долнохотривските мергели в Шуменско, Новопазарско, Разградско, Търговищко и др.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: неоком в Източна Африка; долен хотрив в България.

Сб. СУ, Cr_1 1710, 1714.

Spitidiscus inflatus (Zwierzycki, 1914)

Табл. LXXVII, фиг. *2*

1914. *Holcodiscus inflatus* Zwierzycki, S. 70, Taf. VII, Fig. 7, 8.
1919. *Polyptychites Meneghinii* — Rodighiero, p. 94, Taf. X (III), Fig. 4, non Fig. 7.
1934. *Holcodiscus incertus* — Стефанов, стр. 210, табл. II, фиг. 1, 2, 3.
1935. *Holcodiscus (Spitidiscus) intermedius* — Цанков, стр. 68, табл. I, фиг. 1, 2; non фиг. 3, 4.
1962. *Spitidiscus incertus* — Манолов, стр. 98, фиг. 2—*2, 3*.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Zwiezycki (1914, Tav. VII Fig. 7, 8), от Trigonia Schwarzischicht, Източна Африка.

Материал. Един сплескан екземпляр от сбирката на проф. В. Цанков, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат на $^3/_4$ от височината си и заграждат тесен пъп. В напречен пререз са по-широки, отколкото високи. Украсата се състои от пет извити напред бразди, заградени от двете страни с добре изразени ръбове. Между тях се разполагат обикновено пет ребра, които се разклоняват в долната половина от височината на завоя, така че във вентралната област се наброяват около 10, 14 ребра. И тук задният ръб на браздата сече косо междинните ребра.

Бележки. Този вид е много близък до *Sp. subquadratus* (Zw.), от който се отличава с по-големия брой междинни ребра и по-ниско напречно сечение. От *Sp. incertus* (d'Orb.) се отличава с по-големия брой бразди, по-голям пъп и по-ниски завои.

Находище: долнохотривските мергели в Текедере, Шуменско, Провадийско, Търговищко, Разградско, Еленско.

Ниво в България: долен хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: неоком в Източна Африка; долен хотрив в България, Италия.

Сб. СУ, Cr_1 1721.

Spitidiscus meneghinii (Zigno in Rodighiero, 1919)

Табл. LXXVII, фиг. *5*

1919. *Polyptychites Meneghinii* Rodighiero, p. 94, Taf. X (III), Fig. 7, non Fig. 4 = *Sp. inflatus* (Zw.).
1935. *Holcodiscus (Spitidiscus) van-den-heckei* — Цанков, стр, 71, табл. II, фиг. 1.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Zigno in Rodighiero (1919, Tav. X (III), Fig. 7), от хотрива в Италия.

Материал. Няколко сплескани екземпляра от сбирката на ГУГОЗН и на проф. В. Цанков, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите силно се обхващат и заграждат плитък, тесен пъп с фестониран ръб. Напречният пререз, макар и при сплескана черупка, личи, че е по-висок, отколкото широк. Скулптурата се състои от около 9—10 широки и плитки бразди, заградени от двете страни с широки ръбове, почти еднакви по сила с междинните ребра, които във вентралната област са около 8 на брой, а в умбиликалната — 2—3. И тук, както в предходните видове, задният ръб на браздата сече косо междинните ребра.

Размери в мм:

	D	d	H	l
Rodighiero, Tav. X, Fig. 7	90	20(0.22)	40(0,44)	—
Екз. от Текедере, Cr_1 1715	100	22(0,22)	43(0,43)	

Бележки. Българските екземпляри показват поразителна прилика с италианските. Този вид се отличава с доста грубата си скулптура. От *Sp. inflatus* (Zw.) и *Sp. subquadratus* (Zw.) се различава с по-големия си пъп, по-тясно сечение и по-малък брой на междинните ребра.

Находище: хотривските мергели в Шуменско, Търговищко, Сливнишко.

Ниво в България: хотрив.

Стратиграфско и географско разпространение: хотрив в Италия, България.

Сб. СУ, Cr_1 1715.

Spitidiscus gastaldianus (d'Orbigny, 1850)

Табл. LXXVIII, фиг. *15*

1907. *Holcodiscus fallacior* — Каракаш, стр. 115, табл. IX, рис. 28—31.
1935. *Holcodiscus fallacior* — Цанков, стр. 70, табл. I, фиг. 8—10.
1937. *Ammonites gastaldianus* — Cottreau, p. 58, pl. III, fig. 27, 28, 29, non fig. 26=*H. karakaschi* Br.
1966. *Spitidiscus fallacior* — Бресковски, стр. 100, табл. VI, фиг. 5.
1966. *Spitidiscus gastaldianus* — Бресковски, стр. 97, табл. III, фиг. 3, 4 (Syn. cum.).

Тип. Холотип, обявен от Бресковски (1966), е екземплярът на d'Orbigny, изобразен от Cottreau (1937, pl. III, fig. 27, 28, 29), от горния неоком на Южна Франция. Сбирка на d'Orbigny, n° 5359.

Материал. Няколко екземпляра от сбирките на проф. В. Цанков, НИГИ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са издути, закръглени във вентралната област и се обхващат почти наполовина от височината си. Напречното сечение е по-широко, отколкото високо. Пъпът е среден по ширина и дълбок с полегати стени и закръглен ръб. Украсата се състои от 4—6 наклонени напред бразди, между които в умбиликалната област се наброяват 10—12 ребра. В горната половина от височината на завоя те почти двойно увеличават броя си чрез раздвояване или вмъкване на нови ребра.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип	32	11(0,31)	14(0,40)	20
Екз. от с. Брестак, Cr_1 430 20	20	6(0,30)	8(0,40)	9
Екз. от с. Брестак, Cr_1 412	15	4,5(0,30)	6(0,40)	8,5
Екз. от Разград, Cr_1 1713	24	7(0,29)	10(0,41)	14

Бележки. Някои от българските екземпляри показват известни отклонения от холотипа по отношение броя на браздите, ширината на завоите и гъстотата на междинните ребра.

Този вид прилича много на *Sp. fallacior* (Coq.), при който обаче, съдейки само по изображението, пъпът е по-малък, браздите са по-малко на брой, междинните ребра са по-гъсти и не се раздвояват.

Находище: баремските глинести варовици във Варненско, Шуменско, Разградско.

Ниво в България: барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем във Франция, Крим, България.

Сб. СУ, Cr_1 411, 412, 413, 1713.

Spitidiscus vandeckii (d'Orbigny, 1850)

Табл. LXXVIII, фиг. *13, 14*

1850. *Ammonites Vandeckii* d'Orbigny, p. 99, № 602.
1937. *Ammonites Vandeckii* — Cottreau, p. 59, pl. IV, fig. 1—4.
1966. *Spitidiscus vandenheckei* — Бресковски, стр. 98, табл. II, фиг. 8; табл. III, фиг. 5 (Syn. cum.).

Тип. Лектотипът, посочен от Бресковски (1966), е екземплярът на d'Orbigny, изобразен от Cottreau (1937, pl. IV, fig. 2, 3) от горния неоком на Югоизточна Франция. Сбирка на d'Orbigny, n° 5360.

Материал. Няколко екземпляра, събрани от Бресковски, съхранявани в ГМ при СУ

Описание. Завоите се обхващат почти наполовина от височината си, в напречен пререз са по-високи, отколкото широки. Пъпът е широк, плитък. Украсата се състои от около 8—9 наклонени напред бразди, заградени отзад със силно изразен особено във вентралната област ръб. Междинните ребра, около 4—5 в умбиликалната област, увеличават двойно броя си във вентралната, чрез разклоняване или вмъкване на нови ребра.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Лектотип	22	8 (0,36)	9,5(0,43)	8
Екз. от с. Брестак, Cr_1 416	22	7,5(0,34)	9 (0,41)	8

Бележки. Поради късното публикуване на типа на този вид от Cottreau (1937) редица автори са допуснали грешка в характеристиката му. *Sp. vandeckii* (d'Orb.) се различава от *Sp. gastaldianus* (d'Orb.) преди всичко с по-високото си сечение, по-голям брой бразди и по-малък брой междинни ребра.

Находище: долнобаремските глинести варовици при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: горен неоком във Франция; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 416, 417.

Spitidiscus seunesi (Kilian, 1888)

Табл. LXXVIII, фиг. *17, 17 a*

1888. *Holcodiscus Seunesi* Kilian, p. 675, pl. XVIII, fig. 3 a, non b.
1966. *Spitidiscus seunesi* — Бресковски, стр. 99, табл. I, фиг. 4 (Syn. cum.).

Тип. Холотип, означен от самия Kilian (1888) като „type" (pl. XVIII, fig. 3), от барема в Ниските Алпи. Сбирка в Сорбоната, Париж.

Материал. Няколко екземпляра от сбирките на НИГИ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат на около половината от височината си и заграждат доста широк пъп. Напречното им сечение е почти еднакво във височина и ширина. Орнаментацията се състои от 8 до 10 прави широки и плитки бразди, заградени от двете страни с издигнати ръбове. Между тях се наброяват 3—4 също прави ребра, които в горната половина от височината на завоя се раздвояват или разтрояват.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип	82	30(0,38)	31(0,39)	32
Екз. от с. Брестак, Cr_1 426	52	18(0,35)	19(0,37)	22

Бележки. Този вид се доближава извънредно много до *Sp. vandeckii* (d'Orb.), от който се отличава с малко по-ниското си сечение и по-прави бразди.

Находище: долнобаремските глинести варовици при с. Брестак, Варненско; Разградско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем във Франция; долен барем в Крим и България.

Сб. СУ, Cr_1 426, 427.

Spitidiscus douvillei (Nicklés, 1890)

Табл. LXXVIII, фиг. *16*

1890. *Holcostephanus Douvillei* Nicklés, p. 20, pl. II, fig. 2 a, b; pl. IV, fig. 4.
1966. *Spitidiscus douvillei* — Бресковски, стр. 100, табл. X, фиг. 1.

Тип. Холотипът, обявен от Бресковски, (1966), е изобразеният екземпляр от Nicklés (1890, pl. II, fig. 2 a, b; pl. IV, fig. 4) от неокома на Югоизточна Испания.

Материал. Един екземпляр на Бресковски, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти наполовина от височината си и в напречен пререз са по-високи, отколкото широки. Украсата се състои от три добре изразени бразди в последната половина от завоя. Междинните ребра са многобройни и се раздвояват в близост с умбиликалната стена.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип	30	8(0,27)	13(0,43)	11
Екз. от с. Брестак, Cr_1 428	30	8(0,27)	13(0,43)	11

Бележки. По фиността на наребряването и рядкото разположение на браздите този вид се доближава много до *Sp. fallacior* (Coq.), при който обаче сечението е много по-широко, отколкото високо.

Находище: долнобаремските глинести варовици при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: неоком в Испания; долен барем в Северна България.

Сб. СУ, Cr_1 428.

Spitidiscus oosteri oosteri (Sarasin et Schöndelmayer, 1901)

Табл. LXXVII, фиг. *1*

1860. *Ammonites Hugii* Ooster, p. 103, pl. XXIV, fig. 10, non fig. 7, 8, 9, 11, 15.
1966. *Spitidiscus oosteri* — Бресковски, стр. 99, табл. VIII, фиг. 8 (Syn. cum.)

Тип. Холотипът, означен от Sarasin et Schöndelmayer (1901), е екземплярът, определен от Ooster (1860, pl. XXIV, fig. 10), от кредата на Щвейцария, колекция на Ooster.

Материал. Няколко екземпляра от сбирките на СУ, НИГИ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите силно се обхващат и заграждат тесен пъп. Напречното сечение е повисоко, отколкото широко. Украсата се състои от множество тънки, гъсто наредени извити, без пъпки ребра, които започват по двойки или единично от умбиликалната стена. Чрез раздвояване и вмъкване на различна височина ребрата умножават броя си във вентралната област. Последните завои носят и бразди, които в първите завои не се наблюдават.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип:	38	9(0,24)	18(0,47)	—
Екз. от Разград, Cr_1 1723	36	8(0,22)	17(0,46)	13

Бележки. Този вид се среща сравнително рядко. Варира доста в съотношенията между височината и дебелината на завоите си. По липсата на бразди и появата им едва в края на завоите се отличава добре от останалите представители на рода.

Находище: долен барем в Разградско и Варненско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Швейцария; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 424, Cr_1 1723.

Spitidiscus oosteri nodosa (Tzankov, 1935)

Табл. LXXVII, фиг. *3,6*

1935. *Holcodiscus (Spitidiscus) oosteri* Sar. et Schönd. mut. *nodosa* n. mut. Цанков, стр. 72, табл. II, фиг. 6

Тип. Холотипът, означен тук, е екземплярът на Цанков (1935, табл. II, фиг. 6) от барема при Разград. Сб. СУ, Cr_1 1722.

Материал. Няколко екземпляра от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип, Cr_1 1722	51	12(0,24)	24(0,47)	15
Екз. от с. Недоклан, Cr_1 1771	54	14(0,26)	25(0,46)	18

Бележки. Различава се от номинатния подвид с наличието на пъпковидни маргинални подувания в съседство с тънките бразди, които тук са изразени в целия последен завой. Цанков (1935) приема този подвид (мутация) като преход към рода *Holcodiscus*.

Находище: долнобаремските глинести мергели в Разградско.

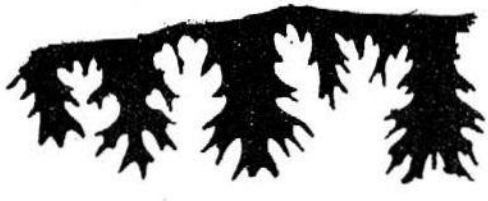
Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: долен барем в Северна България.

Сб. СУ, Cr_1 1771, 1722.

Род *Plesiospitidiscus* Breistroffer, 1947

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites ligatum* d'Orbigny, 1841, от неокома в Ниските Алпи.



Текст-фиг. 72. *Plesiospitidiscus ligatus* (d'Orb.) по d'Orbigny, 1840

Родова характеристика. Силно обхващащи се плоски завои. Украсата се състои от силни прави радиални ребра, придружени с бразди, понякога със следи от наребряване в междуребрията. Сутурната линия (текст-фиг. 72) е слабо насечена.

Беден на видове род, известен в хотрива на Франция, България.

Plesiospitidiscus ligatus (d'Orbigny, 1840)

Табл. LXXVIII, фиг. *22*

1840. *Ammonites ligatus* d'Orbigny, p. 126, pl. 38, fig. 1—4.
1966. *Plesiospitidiscus ligatus* — Бресковски, стр. 101, табл. X, фиг. 13.

Тип. Холотипът (лектотипът), обявен от Бресковски (1966), е екземплярът, фигуриран от d'Orbigny (1840, pl. 38, fig. 1), от неокома на Ниските Алпи.

Материал. Няколко екземпляра от сбирките на НИГИ и ГУГОЗН, съхранявани в ГУ при СУ.

Описание. Завоите са плоски, обхващат се почти на $^2/_3$ от височината си и заграждат среден по ширина пъп. Пъпните стени са отвесни със закръглен и фестониран ръб. Напречното сечение е по-високо, отколкото широко. Украсата се състои от 11 прави, шнуровидни ребра, придружени в умбиликалната област с бразди.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Лектотип:	48	11(0,23)	20(0,42)	27
Екз. от с. Брестак, Cr_1 431	48	12(0,26)	21(0,45)	—

Бележки. Поради редките шнуровидни ребра редица автори са отнасяли вида към род *Desmoceras*, типът на сутурната му линия обаче не позволява това смесване.

Находище: долнобаремските глинести варовици при с. Брестак, Варненско, хотривските мергели в Михайловградско, Търговищко, Новопазарско и др.

Ниво в България: хотрив — барем.

Стратиграфско и географско разпространение: неоком във Франция; долен барем в Крим; хотрив — барем в България.

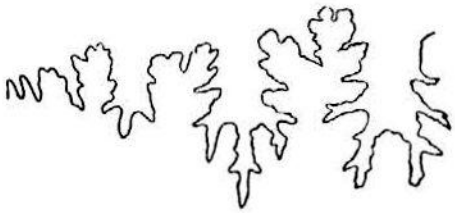
Сб. СУ, Cr_1 431.

Род ***Holcodiscus*** Uhlig, 1883

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites Caillaudianus* d'Orbigny, 1850, от неокома (17[e] етаж) на Югоизточна Франция.

Родова характеристика. Среднообхващащи се завои със закръглена вентрална област. Скулптурата се състои от силни ребра с латерални и маргинални пъпки, придружени с бразди. Междинните ребра са по-слаби, единични или разклонени, без пъпки. Страничният лобус е триразделен, симетричен (текст-фиг. 73).

Богат на видове род, известен в барема на цялата Медитеранска провинция.



Текст-фиг. 73. *Holcodiscus caillaudianus* (d'Orb.) по Друщиц, 1960

Holcodiscus hugiformis Tzankov, 1935

Табл. LXXVII, фиг. 7, 8

1935. *Holcodiscus hugiformis* Цанков, стр. 73, табл. II, фиг. 7—9.

Тип. Холотипът, посочен тук, е екземплярът на В. Цанков (1935, табл. II, фиг. 7, 8, 9) от барема при Разград. Сб. СУ, Cr_1 1728.

Материал. Няколко екземпляра от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти наполовината от височината си и заграждат среден по ширина пъп. Напречното сечение е почти еднакво на височина и ширина, странично сплескано. Скулптурата в последния завой се състои от десетина бразди, чийто заден ръб е развит в ребро и носи по една маргинална, удължена по реброто пъпка. Реброто, свързващо

маргиналните пъпки, е раздвоено. Ребрата между браздите са гъсти, също извити, тънки, без пъпки, раздвояващи се в горната половина от височината на зовоя.

Размери в мм:

	D	d	H	l
Холотип, Cr_1 1728	53	14(0,26)	25(0,47)	25
Екз. от Разград, Cr_1 1772	50	12(0,24)	22(0,44)	≈17

Бележки. Този вид се отличава от *Sp. hugi* (Ooster) по наличието на маргинални пъпки върху задния ръб на браздите. Близък е също така и до *Sp. oosteri nodosa* (Tz.), при който обаче маргиналните пъпки са само загатнати, докато тук вече са ясно изразени.

Находище: мергелите на барема около Разград и долнобаремските глинести варовици при с. Недоклан, Разградско.

Ниво в България: барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1728, 1772.

Holcodiscus mediocostatus Tzankov, 1935

Табл. LXXVIII, фиг. *11*

1935. *Holcodiscus mediocostatus* Цанков, стр. 74, табл. III, фиг. 1, 2.

Тип. Холотипът, обявен тук, е екземплярът на Цанков (1935, табл. III, фиг. 1, 2) от мергелите на барема при Разград. Сб. СУ, Cr_1 1716.

Материал. Няколко екземпляра от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите бавно нарастват на височина, силно се обхващат и заграждат среден по ширина пъп. Напречният пререз е почти еднакъв на височина и ширина. Украсата се състои от 10 до 11 леко извити бразди. Всяка от тях е заградена отзад с едно по-силно удебелено ребро, раздвоено още в първата третина от височината на завоя, при което задният клон е по-тънък. Във вентралната област двата клона отново се свързват посредством маргинална пъпка. Маргиналните пъпки от двете страни пък се свързват с двойно бримковидно ребро, минаващо през сифоналната област. Междините са заети от тънки гъсти извити понякога раздвояващи се ребра.

Размери в мм:

	D	d	H	l
Холотип, Cr_1 1716	52	15(0,29)	23(0,44)	22
Екз. от с. Радинград, Cr_1 1814	40	10(0,25)	16(0,40)	13

Бележки. Този вид добре се отличава от *H. hugiformis* Tz. по наличието на раздвоено (бримковидно) ребро зад всяка бразда.

Находище: мергелния барем при Разград, Разградско.

Ниво в България: барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1716, 1814.

Holcodiscus irregularis Tzankov, 1935

Табл. LXXIX, фиг. *3*, *4*

1935. *Holcodiscus irregularis* Цанков, стр. 74, табл. III, фиг. 3—5.

Тип. Холотипът, означен тук, е екземплярът на Цанков (1935, табл. III, фиг. 3—5) от мергелите на барема при Разград. Сб. СУ, Cr_1 1711.

Материал. Няколко екземпляра от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти на $^2/_3$ от височината си и са малко по-високи, отколкото широки. Пъпът е средно широк. Украсата се състои от девет доста извити дълбоки бразди, заградени отзад с ребро, на което се забелязва разцепване в долната третина, фиксирано от удължено подуване. Двата клона на реброто се събират заедно посредством маргинална пъпка. Маргиналните пъпки от двете страни се свързват посредством едно, две или три тънки ребра. Някои от междинните ребра, много на брой и извити като браздите, носят маргинални пъпки.

Размери в мм:

	D	d	H	l
Холотип, Cr_1 1711	55	14(0,25)	23(0,42)	20
Екз. от с. Недоклан, Cr_1 1773	63	18(0,28)	30(0,47)	30

Бележки. Този вид се отличава от *H. mediocostatus* Tz. главно по наличието на латерално удебеляване на мястото на раздвояването на реброто зад браздата и по маргиналните пъпки в някои от междинните ребра. В някои от екземплярите ширината в сечението е по-голяма от височината.

Находище: баремските мергели при Разград; долнобаремските глинести варовици при с. Недоклан, Разградско.

Ниво в България: барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1773, 1711.

Holcodiscus caillaudianus (d'Orbigny, 1850)

Табл. LXXIX, фиг. *5*

1937. *Ammonites Caillaudianus* — Cottreau, p. 57, pl. III, fig. 6—8.
1966. *Holcodiscus caillaudianus* — Бресковски, стр. 101, табл. I, фиг. 5, 6 (Syn. cum.).

Тип. Холотипът, обявен от Бресковски (1966), е екземплярът, изобразен от Cottreau (1937, pl. III, fig. 6—8), от горния неоком на Югоизточна Франция, сбирка на d'Orbigny, № 5358.

Материал. Няколко екземпляра от сбирките на СУ, НИГИ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти наполовина от височината си, в пререз са почти еднакви на височина и ширина. Пъпът е средно широк. Украсата се състои от 10 до 12 прави ребра, наклонени напред, носещи латерална и маргинална пъпка, придружени отпред с бразда. Междуребрията се заемат от 5—7—9 вторични ребра, предните две от които се свързват с главното, а останалите вземат началото си единично или на двойки от умбиликалната стена.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип	51	16(0,31)	20(0,39)	22
Екз. от Разград, Cr_1 1724	51	11(0,21)	22(0,43)	22

Бележки. Този вид се среща често в България. Той е много близък с *H. perezianus* (d'Orb.), от който се отличава с по-малкия пъп и по-слабо изразени латерални туберкули. Между двата вида съществуват много преходи, което говори за тяхното близко родство.

Находище: мергелите и глинестите варовици на долния и горния барем във Варненско и Разградско.

Ниво в България: долен и горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем във Франция, Крим, Кавказ, Силезия, България.

Сб. СУ, Cr_1 1724.

Holcodiscus perezianus perezianus (d'Orbigny, 1850)

Табл. LXXIX, фиг. *1, 2*

1935. *Holcodiscus perezianus* mut. *toulai* — Цанков, стр. 78. табл. V, фиг. 2.
1937. *Ammonites Perezianus* — Cottreau, p. 56, pl. III, fig. 20—23.
1966. *Holcodiscus perezianus* — Бресковски, стр. 102, табл. VI, фиг. 6.

Тип. Лектотипът, посочен от Бресковски (1966), е екземплярът, фигуриран от Cottreau (1937, pl. III, fig. 20, 21) от горния неоком на Югоизточна Франция, сбирка на d'Orbigny, № 5371.

Материал. Няколко екземпляра от сбирките на СУ, НИГИ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат само на $^1/_3$ от височината си и заграждат широк пъп. Украсата се състои от около 8 главни ребра, носещи латерални и маргинални пъпки, съпроводени с бразди. Междинните ребра са 4—6—7 на брой, прави, единични, рядко разклоняващи се. Предните две от тях се свързват с главното ребро, а останалите започват от умбиликалната стена.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Лектотип	59	23(0,40)	20(0,34)	≈23
Екз. от Разград, Cr_1 1719	72	30(0,42)	29(0,40)	28
Екз. от с. Одринци, Cr_1 1774	52	22(0,42)	18(0,34)	19

Бележки. Този вид се отличава добре с широкия си пъп и бавно нарастващи завои от близкия му вид *H. caillaudianus* (d'Orb.). Между двата вида съществуват редица преходи.

Находище: баремските мергели и глинести варовици от Разградско.

Ниво в България: барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем във Франция, Крим, Кавказ, България.

Сб. СУ, Cr_1 1719, 1774.

Holcodiscus perezianus α Tzankov, 1935

Табл. LXXIX, фиг. *7*

1935. *Holcodiscus perezianus* mut. α Цанков, стр. 78, табл. IV, фиг. 4—6.

Тип. Холотипът, означен тук, е екземплярът на Цанков (1935, табл. IV, фиг. 4, 5, 6) от баремските мергели при Разград. Сб. СУ, Cr_1 1720.

Материал. Няколко екземпляра от сбирката на СУ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Издути завои, среден по ширина дълбок пъп. На последния завой се наброяват около десет бразди, ограничени отзад от по-силни ребра, носещи латерална и маргинална пъпка. Латералните пъпки от двете страни се свързват с тънко ребро. Раздвояването в междинните ребра е рядкост.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип, Cr_1 1720	45	14(0,31)	18(0,45)	20

Бележки. Отличава се от номинатния подвид с по-издутите си завои, по-извити и по-фини ребра, по-малък пъп.

Находище: баремските мергели при Разград.

Ниво в България: барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1720.

Holcodiscus perezianus rasgradi Tzankov, 1935

Табл. LXXIX, фиг. *8*

1935. *Holcodiscus perezianus*, mut. *rasgradi* Цанков, стр. 78, табл. V, фиг. 3—7.

Тип. Холотипът, означен тук, е екземплярът на Цанков (1935, табл. V, фиг. 3—7) от баремските мергели при Разград. Сб. СУ, Cr_1 1718.

Материал. Няколко екземпляра от сбирката на СУ, съхранявани в ГМ при СУ.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип, Cr_1 1718	40	12(0,30)	13(0,33)	16

Бележки. Отличава се от номинатния подвид с по-малкия си пъп, с доста по-ниските си завои, с наличието на тройно странично разклонение и маргинално и латерално напъпчени ребра.

Находище: мергелите на барема при Разград.

Ниво в България: барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1718.

Holcodiscus geronimaeformis Tzankov, 1935

Табл. LXXIX, фиг. *9, 10*

1935. *Holcodiscus geronimaeformis* Цанков, стр. 79, табл. V, фиг. 7—10; табл. VI, фиг. 1—2 a—c.
1966. *Holcodiscus geronimaeformis* — Бресковски, стр. 106, табл. X, фиг. 6.

Тип. Лектотипът, означен от Бресковски (1966), е екземплярът на Цанков (1935, табл. V. фиг. 8, 9, 10) от мергелите на барема при Разград. Сб. СУ, Cr_1 1712.

Материал. Няколко екземпляра от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат на $^1/_3$ от височината си и нарастват бързо на височина. Пъпът е широк. Украсата се състои от 10 до 12 бразди, заградени от двете страни с ребра. Задното ребро носи латерална и маргинална пъпка. От латералната пъпка се отделят едно, две или три тънки ребра, гладки или носещи пъпки, които се свързват помежду си от двете страни в най-различни комбинации.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Лектотип, Cr_1 1712	28	9(0,32)	11(0,40)	13
Екз. от с. Струпец, Cr_1 1775	24	8(0,33)	10(0,41)	10

Бележки. Този вид се отличава от *H. geronimae* Sayn главно с по-плоските си завои, по-груба скулптура и наличието на междинни ребра в умбиликалната област.

Находище: баремските глинести варовици в Разградско; долен барем при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1712, 1775.

Holcodiscus angulatus Tzankov, 1935

Табл. LXXVIII, фиг. *4*

1935. *Holcodiscus angulatus* Цанков, стр. 80, табл. VI, фиг. 3, 4.

Тип. Холотипът, означен тук, е екземплярът на Цанков (1935, табл. VI, фиг. 3, 4) от баремските мергели при Разград. Сб. СУ, Cr_1 1730.

Материал. Един екземпляр и фрагменти от сбирката на В. Цанков, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Малки черупки със слабо обхващащи се завои, в напречен пререз по-ниски, отколкото широки. Пъпът е широк. Последният завой е украсен от осем ребра, носещи маргинална и латерална пъпка, придружени с бразди. Латералните пъпки дават начало на две или три тънки ребра, свързващи ги от двете страни. В междуребрията се разполагат едно или две ребра, които преминават вентралната област със или без раздвояване. Маргиналните пъпки се свързват помежду си с едно, две или три тънки ребърца.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип, Cr_1 1730	17	6(0,35)	6(0,35)	9

Бележки. От *H. geronimaeformis* Tz. се различава с по-големия си пъп и грубите главни ребра до латералната пъпка.

Находище: мергелите на барема в Разградско.

Ниво в България: барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1730.

Holcodiscus sophonisba (Coquand, 1880)

Табл. LXXVIII, Фиг. *7*

1890. *Holcodiscus sophonisba* — Sayn, p. 62, pl. III, fig. 7, 8.
1966. *Holcodiscus sophonisba* — Бресковски, стр. 105, табл. X, фиг. 7 (Syn. cum.).

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Sayn (1890, pl. III, fig. 7) от барема на Djebel-Ouach.

Материал. Два екземпляра от сбирките на СУ и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са издути, обхващат се почти наполовина от височината си и в пререз са по-широки, отколкото високи. Украсата се състои от множество тънки, прави ребра. Някои от тях се раздвояват по средата от височината на завоите, където се явява странично сплескана, удължена по посока на ребрата пъпка. В края на завоя тук-там се развива маргинална пъпка.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Sayn, pl. III, fig. 7	15	4(0.27)	7(0,47)	10
Екз. от Разград, Cr_1 1726	27	8(0,30)	12(0.44)	15

Бележки. С финото си наребряване този вид се отличава добре от останалите представители на рода.

Находище: баремските мергели в Разградско; горнобаремските глинести варовици при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Северна Африка, Крим, България.

Сб. СУ, Cr_1 448, 1726.

Holcodiscus diversecostatus (Coquand, 1880)

Табл. LXXVIII, фиг. *8*

1880. *Ammonites diverse-costatus* Coquand, p. 19.
1890. *Holcodiscus diverse-costatus* — Sayn, p. 53, pl. III, fig. 1 a, b; 2 a, b.
1935. *Holcodiscus diversicostatus* Цанков, стр. 82, табл. VI, фиг. 8, 9 (Syn. cum.).
1960. *Holcodiscus diverse-costatus* Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 305, табл. XLVI, фиг. 8 а, б.

Тип. Холотипът е означен от Sayn (1890, pl. III, fig. 2 a, b) от барема на Duvivier, Североизточна Африка, сбирка на Kilian.

Материал. Множество екземпляри от колекцията на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите бързо нарастват във височина, обхващат се силно и заграждат тесен пъп. Украсата се състои от гъсто наредени извити фини ребра, които започват като единични

от умбиликалната стена и се умножават, раздвоявайки се или разтроявайки се още в долната трета от височината на завоя. Във вентралната област част от ребрата се събират по две или три в маргинална пъпка, а част остават свободни. В последния завой се наброяват около 20 маргинални пъпки на всяка страна.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип	19	4(0,21)	11(0,57)	9
Екз. от с. Недоклан, Cr_1 1776	22	5(0,23)	10(0,45)	7

Бележки. Българските екземпляри показват доста голяма разлика с африканските в големината на пъпа, но засега ги оставям в границите на този вид.

Находище: долнобаремските глинести варовици при с. Недоклан, Разградско, и барема при Разград.

Ниво в България: барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Северна Африка и България; долен барем в Крим.

Сб. СУ, Cr_1 1776.

Holcodiscus rarecostatus Karakasch, 1907

Табл. LXXVIII, фиг. *5, 5 a*

1907. *Holcodiscus rarecostatus* Каракаш, стр. 119, табл. X, рис. 6, 7, 16, 17.
1966. *Holcodiscus rarecostatus* — Бресковски, стр. 104, табл. VII, фиг. 4 a (Syn. cum).

Тип. Лектотипът, означен от Бресковски (1966), е екземплярът на Каракаш (1907, табл. X, рис. 6) от барема при Биассала, Крим.

Материал. Няколко екземпляра, събрани от Бресковски, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите нарастват бавно на височина, силно се обхващат и заграждат средно широк пъп. Сечението е по-високо, отколкото широко. Украсата се състои от главни ребра, извити груби, рядко разположени с маргинални пъпки, а междинните ребра, обикновено без пъпки, вземат началото си от пъпната стена.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Лектотип	26	7(0,27)	11(0,42)	9
Екз. от с. Брестак, Cr_1 445	21	7(0,33)	9(0,42)	8

Бележки. Извитите груби ребра отличават добре вида. По липса на латерална пъпка ясно се отличава от *H. nicklesi* (Kar.).

Находище: долнобаремските мергели при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Крим, България.
Сб. СУ, Cr_1 445.

Holcodiscus nicklesi Karakasch, 1907

Табл. LXXVIII, фиг. *3*

1890. *Holcodiscus diverse-costatus* — Nicklés, p. 26, pl. I, fig. 21 — 24; pl. II, fig. 14—19; pl. IV, fig. 1, 1 a, 1 b; non pl. I, fig. 20, 20 a=*H. diversecostatus* (Coq.).
1907. *Holcodiscus Nicklesi* Каракаш, стр. 19.
1966. *Holcodiscus nicklesi* — Бресковски, стр. 104, табл. X, фиг. 4.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Nicklés (1840, pl, I, fig. 22, 23), от барема в Concentaina, Северна Африка.

Материал. Един екземпляр, събран от Бресковски, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Слабо издути завои, обхващащи се силно. Пъпът е тесен. Украсата се състои от силни леко извити груби ребра, всички снабдени с маргинална, а някои от тях и с латерална пъпка. Маргиналните пъпки от двете страни са свързани с бримковидни ребра. От латералната пъпка се отцепва ребро, което във вентралната област се свързва с маргиналната пъпка на същото ребро или с пъпка на съседното.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Nicklés, pl. I, fig. 22	19	5	10	9
Екз. от с. Брестак, Cr_1 446	18	4	9	7

Бележки. По характера скулптурата напомня на *H. rarecostatus* Kar., при който обаче не са развити латералните пъпки.

Находище: долнобаремските глинести варовици при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Испания и България.

Сб. СУ, Cr_1 446.

Holcodiscus ziczac (Karakasch, 1889)

Табл. LXXVIII, фиг. *10*

1889. *Hoplites ziczac* Karakasch, S. 436, Taf. I, Fig. 8 a, b.
1966. *Holcodiscus ziczac* — Бресковски, стр. 105, табл. X, фиг. 5 (Syn. cum.).

Тип. Холотипът, обявен от Бресковски (1966), е екземплярът на Karakasch (1889, Taf. I, Fig. 8) от неокома на Крим, сбирка на Каракаш.

Материал. Един екземпляр, събран от Бресковски и съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите силно се обхващат и заграждат сравнително тесен пъп. В напречен пререз са по-високи, отколкото широки. Украсата се състои от остри леко извити раздвоени ребра, някои от които завършват с маргинална пъпка, а други минават вентралната област без пъпки. Маргиналните пъпки от двете страни се свързват с ребра, образуващи в сифоналната област зигзаговидна линия.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Karakasch, Taf. I, Fig. 8	20	5(0,25)	9(0,45)	8
Екз. от с. Брестак, Cr_1 447	18	5(0,27)	9(0,50)	5

Бележки. По зигзаговидчото свързване на маргиналните пъпки този вид се различава много добре. Българските екземпляри се отличават от кримските с по-фино наребряване.

Находище: долнобаремските глинести варовици при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Крим и България.

Сб. СУ, Cr_1 447.

Holcodiscus fallax (Coquand in Materon, 1878)

Табл. LXXVIII, фиг. *9*

1878. *Ammonites fallax* — Matheron, pl. C-19, fig. 5 a — d.
1966. *Holcodiscus fallax* — Бресковски, стр. 102, табл. VII, фиг. 3.

Тип. Сравнявам с екземпляра, определен от Coquand и фигуриран от Matheron (1878, pl. C-19, fig. 5 c, d), от барема на Франция.

Материал. Множество екземпляри от сбирката на СУ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са с леко издути стени, обхващат се почти наполовина от височината си и заграждат среден по ширина пъп. Украсата се състои от около 13—14 леко извити главни ребра, носещи маргинални пъпки, които се свързват помежду си с бримковидни ребра. В междуребрията в умбиликалната област се разполагат по две ребра, които по-горе се раздвояват и преминават вентралната област с леко заглъхване.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Matheron, pl. C-19, fig. 5 c, d	31	8(0,26)	15(0,50)	13
Екз. от Разград, Cr_1 1777	29	7(0,24)	13(0,49)	11

Бележки. Този вид с гъсто разположение на главните ребра и малкия брой междинни ребра се отличават добре от останалите представители на този род.

Находище: мергелите на барема в Разградско; долен барем в с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем във Франция, България

Сб. СУ, Cr_1 1777.

Holcodiscus karakaschi Breskovski, 1966

Табл. LXXVIII, фиг. *1, 2*

1966. *Holcodiscus karakaschi* Бресковски, стр. 103, табл. X, фиг. 2, 3.

Тип. Холотипът е означен от Бресковски (1966, табл. X, фиг. 2) от горния барем при. с. Брестак, Варненско. Сб. СУ, Cr_1 443.

Материал. Два екземпляра, събрани от Бресковски, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Дисковидна черупка с леко извити завои, обхващащи се наполовина от височината си. Напречното сечение е овално, по-високо, отколкото широко. Украсата се състои от

многобройни тънки и прави, понякога разклонени ребра, вземащи началото си от пъпната стена; около 6—7 прави бразди, ограничени отзад с по-силни ребра с латерална пъпка, пресичат последния завой. От латералната пъпка се наблюдава разтрояване на реброто.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип, Cr_1 443	27	6,5(0,23)	11(0,41)	—

Бележки. Този вид е близък с *H. caillaudianus* (d'Orb.), който обаче има маргинална пъпка и по-плитък и по-широк пъп.

Находище: глинестите варовици на горния барем при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Крим, Югоизточна Франция; горен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 443, 444.

Род ***Astieridiscus*** Kilian, 1910

Типов вид, чрез допълнително означение от Roman, 1938, *Holcodiscus Morleti*, Kilian, 1888, от барема на Югоизточна Франция.

Родова характеристика. Завоите силно се обхващат. Вентралната област е закръглена. Украсата се състои от тънки, остри, прости или разклонени без пъпки ребра с изключение на най-ранните завои. Браздите са слабо изразени.

Няколко вида от барема в Крим, Грузия, Южна Франция.

Astieridiscus pavlowi (Karakasch, 1907)

Табл. LXXVIII, фиг. *21, 21 а*

1907. *Astieria Pavlowi* Каракаш, стр. 128, табл. IX, рис. 32 а, б.
1966. *Holcodiscus pavlowi* — Бресковски, стр. 106, табл. VII, фиг. 5.

Тип. Холотипът, обявен от Бресковски (1966), е екземплярът, фигуриран от Каракаш (1907, табл. IX, рис. 32 а, б), от барема при Биассала, Крим.

Материал. Един екземпляр, събран от Бресковски и съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Силно обхващащи се завои по-широки, отколкото високи. Скулптурата се състои от прави единични или в снопчета по две ребра. Наблюдават се леки умбиликални удебеления. Върху последния завой, макар и едва забележими, личат 6—7 бразди.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип	15	4(0,27)	6(0,40)	9
Екз. от с. Брестак, Cr_1 449	23	7(0,30)	10(0,43)	12

Бележки. Този вид се различава от близкия ни *A. taurica* (Kar.) с по-малкия си пъп, прави ребра и умбиликални, а не латерални подувания.

Находище: долнобаремските глинести варовици от с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Крим; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 449.

Astieridiscus morleti (Kilian, 1888)

Табл. LXXVIII, фиг. *18*

1888. *Holcodiscus Morleti* Kilian, p. 676, pl. XVII, fig. 4 a, b.
1966. *Astieridiscus morleti* — Бресковски, стр. 106, табл. X, фиг. 8 (Syn. cum.).

Тип. Холотипът, обявен от Бресковски, е екземплярът, изобразен от Kilian (1888, pl. XVII, fig. 4), от барема при Escragnolles, Югоизточна Франция, колекция на d'Orbigny, Сорбоната.

Материал. Един екземпляр, събран от Бресковски, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат около половината от височината си и заграждат среден по ширина пъп. Вентралната област е закръглена, напречното сечение е почти еднакво във височина и ширина. Украсата се състои от гъсто разположени леко извити ребра, едни от които са единични, други раздвоени, а трети като изключение събрани по 3—4 в снопче.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип	43	12(0,28)	19(0,44)	18
Екз. от с. Брестак, Cr_1 451	30	9(0,30)	14(0,43)	14

Бележки. Редуването на прости, раздвоени и събрани на снопчета по 3—4 ребра отличава добре този вид от останалите представители на рода.

Находище: долнобаремските глинести варовици при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Югоизточна Франция, Крим, Грузия; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 451.

Astieridiscus elegans (Karakasch, 1907)

Табл. LXXVIII, фиг. *19*, *20*

1907. *Astieria elegans* Каракаш, стр. 126, табл. X, рис. 11 а, б; 18 а, б.
1966. *Astieridiscus elegans* — Бресковски, стр. 107, табл. X, фиг. 9 (Syn. cum.).

Тип. Лектотипът, означен от Бресковски (1966), е екземплярът, фигуриран от Каракаш (1907, табл. X, рис. 11), от барема на Крим.

Материал. Няколко екземпляра, събрани от В. Цанков и Бресковски, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Силно издути завои, много по-широки, отколкото високи. Вентралната област широко закръглена. Украсата се състои от фини прави, раздвоени, понякога разтроени ребра.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Лектотип	21	6(0,28)	9(0,43)	13
Екз. от с. Брестак, Cr_1 453	18	4(0,22)	8(0,44)	11

Бележки. Този вид е близък до *A. cadoceroides* (Kar.), от който се отличава с правите си ребра и по-широко напречно сечение.

Находище: долнобаремските глинести варовици при с. Брестак, Варненско; хотрив при с. Река Девня, Варненско.

Ниво в България: хотрив — долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Крим; хотрив — барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 453, 1741.

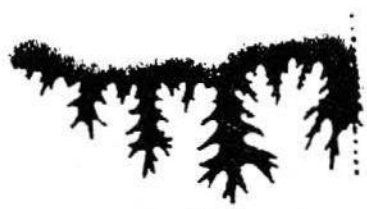
Семейство ***SILESITIDAE*** HYATT, 1900

Род ***Silesites*** Uhlig, 1883

Типов вид, чрез допълнително означение от Roman, 1938, *Ammonites Seranonis* d'Orbigny, 1840, от неокома на Ниските Алпи.

Родова характеристика. Завоите слабо се обхващат, бавно нарастват на височина, заграждат широк пъп. Украсата се състои от прави или извити гъсти ребра и редки прищъпвания. Сутурната линия (текст-фиг. 74) слабо насечена.

Няколко вида от горния хотрив и барем на Европа и Северна Африка.



Текст-фиг. 74. *Silesites vulpes* (Coq.) по Uhlig, 1883

Silesites seranonis (d'Orbigny, 1840)

Табл. LXXX, фиг. *10*

1840. *Ammonites seranonis* d'Obrigny, p. 361, pl. 109, fig. 4, 5.
1872. *Ammonites Trajani* — Tietze, S. 140, Taf. IX, Fig. 1, non Fig. 2=*S. trajani* (Tietze).
1883. *Silesites Trajani* — Uhlig, S. 110, Taf. XVIII, Fig. 4, 7, 10, 11, 15.

1888. *Silesites Seranonis* — Kilian, p. 666, pl. XVIII.
1890. *Silesites Seranonis* — Sayn, p. 18, pl. II, fig. 15=*S. seranonis interpositus* (Coq.), fig. 1 a, b.
1902. *Silesites seranonis* — Pervinquiere, p. 170, pl. VI, fig. 24 a, b=*S. seranonis interpositus* (Coq.).
non 1960. *Silesites seranonis* — Друщиц в Друщиц и Кудрявцев, стр. 303, табл. XLV, фиг. 6, 7, 8 а, б= *S. trajani* (Tietze).

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от d'Orbigny (1840, pl. 109, fig. 4, 5) (началните завои), от неокома на Франция.

Материал. Един сравнително добре запазен екземпляр и фрагменти от сбирката на ГУГОЗН и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастваща спира с бавно нарастващи на височина плоски завои, обхващащи се само на $^1/_3$ от височината си. Напречният пресрез е по-висок, отколкото широк. Пъпът е широк, плитък. Скулптурата в началните завои се състои от единични гъсти, извити гладки ребра, някои от които в по-късните завои се снабдяват с маргинални пъпки, откъдето се наблюдава разцепване на реброто на две. Тук ребрата, преминавайки вентралната област, намаляват силата си. Наброяват се на завой по четири правилно разположени бразди.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
d'Orbigny, pl. 109, fig. 4, 5	38	17(0,45)	12(0,32)	8
Екз. от с. Генерал Киселово, Cr_1 1784	30	12(0,40)	8(0,27)	6

Бележки. Този вид се отличава от близкия му *S. trajani* Tietze (1872, Taf. IX, Fig. 2 a, b) с по-големия си пъп, по-малко бразди и по-високо сечение. Екземплярът, изобразен от d'Orbigny (1840), дава представа за украсата на черупката само в първоначалните завои. Допущам, че описаните от Uhlig *S. Trajani* представляват екземпляри от вида *S. seranonis* d'Orb. със запазени завои в по-напреднали стадии на развитие, където се наблюдават промени в украсата — появяването на маргинални пъпки. Украсата им в първоначалните завои не се отличава от украсата във френския екземпляр.

Находище: баремските глинести варовици във Варненско, Поповско, Търговищко.

Ниво в България: горен барем, барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем във Франция, Силезия, България.

Сб. СУ, Cr_1 1784.

Род ***Neosilesites*** Breistroffer, 1952

Типов вид, чрез оригинално означение, *Silesites seranonis* var. *balearensis* Fallot, 1920, от кредата на Югоизточна Франция.

Родова характеристика. Малки черупки. Бавно нарастваща спира със слабо обхващащи се завои и широк пъп. Украсата се състои от гъсти, остри главни ребра, които във външната част от височината на завоя се разцепват на фини второстепенни ребърца.

Беден на видове род, известен в горния апт и долния алб на Франция и Северна Африка.

Neosilesites nepos multifurcatus subsp. n.

Табл. LXXX, фиг. *11, 12*

Тип. Холотипът, означен тук, е екземплярът от долноалбските мергели (зона *tardefurcata*) около Враца, Северозападна България. Сб. СУ, Cr_1 1785, табл. LXXX, фиг. *11*.

Материал. Множество отпечатъци от фини черупки от колекцията на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастваща спира и завои, които се обхващат само на $^1/_3$ от височината си. Украсата се състои от фини остри радиални ребра, които в горната трета от височината на завоя леко се извиват, разцепват се на две или три, като между тях се явяват свободни къси ребърца. Така броят на ребрата във вентралната област се увеличава 3—4 пъти от броя на ребрата в умбиликалната област. В последния завой на мястото на разцепване се явява пъпка.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип, Cr_1 1785	22	9(0,40)	7,5(0,38)	—
Топотип, Cr_1 1786	14	5(0,35)	5 (0,35)	—

Бележки. Този подвид се различава от вида *S. nepos* Douv. с малко по-високите си завои, по-малък пъп и по по-разтрояващите се и вмъкнати в горната трета от височината на завоя ребра. При *S. nepos* Douv. се наблюдава само раздвояването и рядко по едно вмъкнато ребро. Някои съвсем малки екземпляри показват голяма прилика с *Leymeriella romani* Jacob.

Находище: долноалбски мергели във Врачанско с *Leymeriella tardefurcata* d'Orb.

Ниво в България: долен алб, зона *tardefurcata*.

Стратиграфско и географско разпространение: долен алб в България.

Сб. СУ, Cr_1 1785, 1786.

Надсемейство ***PULCHELLIACEAE*** H. DOUVILLÉ, 1890

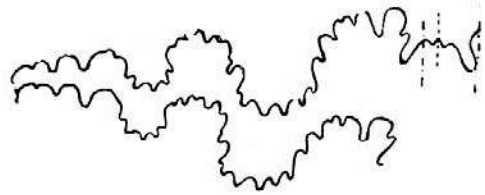
Семейство ***PULCHELLIIDAE*** H. DOUVILLÉ, 1890

Род ***Pulchellia*** Uhlig, 1883
(= ***Heinizia*** Sayn, 1890; = ***Gerhardtia*** Hyatt, 1903)

Типов вид, допълнително означен от Gignoux 1920, *Ammonites galeatus* v. Buch, 1839, барем, Колумбия.

Родова характеристика. Инволютни черупки с плоски или леко издути стени. Със сифонален жлеб. Украсата се състои от груби ребра, снабдени понякога с вентрални пъпки. Сутурната линия е с широки основи на седлата и лобусите (текст-фиг. 75).

Известен е в барема в цяла Европа, Африка, Калифорния, Колумбия.



Текст-фиг. 75. *Pulchellia compressissima* (d'Orb.) по Nicklés, 1890

Pulchellia compressissima (d'Orbigny, 1840)

Табл. LXXX, фиг. *3, 4*

1840. *Ammonites compressissimus* d'Orbigny, p. 210, pl. 61, fig. 4—5.
1966. *Pulhellia compressissima* — Бресковски, стр. 107, табл. X, фиг. 10 (Syn. cum.).

Тип. Холотипът, обявен от Бресковски (1966), е екземплярът, фигуриран от d'Orbigny (1840, pl. 61, fig. 4, 5), от барема на Ниските Алпи.

Материал. Няколко добре запазени екземпляра от сбирките на ГУГОЗН и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Дисковидни черупки. Завоите са по-високи, отколкото широки, съвсем леко издути. Пъпът е фуниевиден. Украсата се състои от широки разлати ребра, добре изразени в маргиналната област и почти заличени в умбиликалната. Някои от ребрата се раздвояват във външната част от височината на завоя. Междуребрията са тесни. В сифоналната област се наблюдава широка плитка бразда.

Размери в мм:

	D	*H*	*h*	*l*
Холотип	32	18(0,56)	11	6
Екз. от с. Брестак, Cr_1 454	46	25(0,54)	18	11

Бележки. Много близък до *P. nicklesi* Hyatt, но се различава от него с по-малкия си фуниевиден пъп и по-гъсти почти прави ребра. При невъзможността да се наблюдава вентралната област лесно може да се смеси с *Nicklesia pulchella* (d'Orbigny), при която ребрата преминават вентралната област без прекъсване.

Находище: баремските мергели и глинести варовици във Варненско, Поповско, Търговищко с *Crioceratites emerici* Lev. и *Pseudos. strettostoma* (Uhlig).

Ниво в България: горен и долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем във Франция, Колумбия, Кавказ, България.

Сб. СУ, Cr_1 454, 455.

Pulchellia changarnieri Sayn, 1890

Табл. LXXX, фиг. 5

1890. *Pulchellia changarnieri* Sayn, p. 25, pl. I, fig. 13 a, b, c, d.

Тип. Холотипът е означен като „type" от Sayn (1890, pl. I, fig. 3 a, b, c, d) от барема в Djebel-Ouach.

Материал. Два екземпляра от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Дисковидна черупка с бързо нарастващи на височина завои. Напречният пресрез е около два пъти по-висок, отколкото широк, стеснен във вентралната област и разширен в околопъпната. Пъпът е тесен, фуниевиден. Страните са гладки. Украса се забелязва само във втората половина от последния завой, изразена в широки плоски извити ребра само в маргиналната област, разделени с тесни междуребрия.

Размери в мм:

	D	*H*	*h*	*l*
Холотип	27	14(0,60)	8(0,35)	7
Екз. от Търговищко, Cr_1 1787	17	9(0,53)	0(35)	—

Бележки. Този вид напомня на *P. compressissima* (d'Orb.), но се отличава от нея по това, че украсата е изразена само във втората половина от последния завой.

Находище: горнобаремските мергели в Търговищко, Шуменско с *Math. barremense* (Sayn).

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Северна Африка; горен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1787.

Pulchellia sellei Kilian, 1888

Табл. LXXX, фиг. *1*

1888. *Pulchellia sellei* Kilian, p. 423, pl. II, fig. 3 a, b.

Тип. Сравнявам с изображенията на екземпляра, определен от *Kilian* (1888, pl. II, fig. 3 a, b), от барема в Montagne de Lure.

Материал. Един екземпляр от сбирката на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат повече от половината от височината си и в напречен пресрез са по-високи, отколкото широки. Пъпът е плитък, среден по ширина, с полегати стени. Украсата се състои от S-видно извити широки, плоски, гладки ребра, които в основата си често се сливат по две. Междуребрията са по-тесни от ребрата. Наблюдава се широк плитък сифонален жлеб.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Kilian, pl. II, fig. 3 a, b	76	20(0,26)	32(0,42)	23
Екз. от с. Брестак, Cr_1 1780	46	12(0,26)	20(0,43)	13

Бележки. Този вид се отличава от *P. galeatoides* (Karsten) и *P. galeata* (Buch) с по-гъсто разположените си ребра, които обикновено се свързват още в умбиликалната област по две, както и с тесните си междуребрия. От *P. galeata* (Buch) се различава по характера на пъпа, който при *P. galeata* (Buch) е фуниевиден, а тук сравнително широк с полегати стени.

Находище: долнобаремските глинести варовици при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Ниските Алпи; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1780.

Pulchellia hoplitiformis Sayn, 1890

Табл. LXXX, фиг. *2*

1890. *Pulchellia hoplitiformis*, Sayn, p. 32, pl. II, fig. 4 a, b, c.
1966. *Pulchellia hoplitiformis* — Бресковски, стр. 108, табл. X, фиг. 11.

Тип. Холотипът, означен от Бресковски (1966), е фигуриран от Sayn (1890, pl. II, fig. 4 a, b, c) от барема на Djebel-Ouach.

Материал. Един хубав отпечатък, събран от Ст. Бресковски, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Бързо нарастващи спира и завои. Пъпът е среден по ширина. Украсата се състои от гъсто разположени, леко извити ребра, раздвояващи се в долната третина от височината на завоя. Всички ребра се прекъсват във вентралната област и носят добре изразена маргинална пъпка.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип	18	4(0,22)	8(0,44)	7
Екз. от с. Брестак, Cr_1 456	36	8(0,22)	16(0,44)	—

Бележки. Гъсто разположените и многобройни ребра, както и сравнително широкият пъп отличават добре този вид от другите представители на рода. Българският екземпляр е значително по-голям от африканския.

Находище: горнобаремските глинести варовици при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Северна Африка; горен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 456.

Pulchellia heinizi (Coquand, 1880)

Табл. LXXX, фиг. *6*

1890. *Pulchellia Heinizi* — Coquand in Sayn, p. 29, pl. II, fig. 5, a, b, c.
1966. *Pulchellia heinizi* — Бресковски, стр. 108, табл. V, фиг. 5.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра в Sayn (1890, pl. II, fig. 5 a, b, c) от барема на Djebel-Ouach.

Материал. Един екземпляр, събран от Ст. Бресковски, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти наполовина и заграждат среден по ширина пъп. Украсата се състои от рядко разположени прави единични ребра, прекъсващи се във вентралната област, снабдени с по една силно удължена по посока на завиването маргинална пъпка.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Sayn, pl. II, fig. 5 a, b, c	13	2(0,15)	5(0,38)	4
Екз. от с. Брестак, Cr_1 457	23	4(0,17)	9(0,39)	—

Бележки. По начина на завиването големината на пъпа прилича на *P. hoplitiformis* Sayn, но се различава от него главно по липсата на раздвоени ребра. Напомня много на *P. provincialis* (d'Orb.), в която обаче са развити по две маргинални пъпки на ребро.

Находище: горнобаремските глинести мергели при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: горен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Северна Африка горен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 457.

Род *Carstenia* Hyatt, 1903

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites Lindigii* Karsten, 1858, от барема на Колумбия.

Родова характеристика. Силно обхващаши се завои, издути в напречно сечение, със сифонален жлеб. Украсата се състои от груби ребра в по-ранните завои, раздвояващи се от латерална пъпка.

Беден на видове род, известен в барема на Колумбия, България.

Carstenia caicedi (Karsten, 1858)

Табл. LXXX, фиг. *7, 7 a; 8*

1858. *Ammonites Caicedi* Karsten, S. 107, Taf. III, Fig. 2 a, ? 2 b.
non 1966. *Carstenia caicedi* — Бресковски, стр. 109, табл. X, фиг. 12 a, b, c [=*Carstenia lindigii* (Karst.)].

Тип. Холотипът, означен от Бресковски (1966), е изобразен от Karsten (1858, Taf. III, Fig. 2 a) от барема на Колумбия.

Материал. Няколко екземпляра от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бързо нарастващи на височина завои с напречно сечение, по-високо, отколкото широко. Пъпът е тесен, фуниевиден. Скулптурата се състои от редки груби слабо извити широки и плоски ребра с широки междуребрия. В долната трета от височината на завоя те се раздвояват, като мястото на раздвояването се бележи с остра пъпка. В маргиналната област върху всяко ребро се развиват по две маргинални близо една до друга пъпки, удължени по посока на завиването. В сифоналната област се наблюдава широк плитък жлеб. С нарастването на завоя ребрата стават единични, носещи по две маргинални пъпки и едно латерално подуване.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*h*	*l*
Холотип (по снимката)	43	4	22(0,51)	14(0,33)	15?
Екз. от с. Недоклан, Cr_1 1778	46	4	26(0,58)	17(0,37)	17

Бележки. Този вид на пръв поглед може да се смеси с *P. lindigii* (Karst.), който обаче има по-широк и нефуниевиден пъп, по-гъсти ребра и по-ниско напречно сечение. Някои от българските екземпляри показват отклонение от колумбийските по отношение на латералните пъпки, които тук са почти рудиментирани. Намирам, че на Taf. III, Fig. 26 Karsten изображението на напречния пререз не отразява действителната му форма и очертание.

Находище: долнобаремските глинести варовици при селата Мортагоново, Недоклан, Разградско; с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Колумбия и България.

Сб. СУ, Cr_1 1778, 1789, 1781.

Carstenia lindigii (Karsten, 1858)

Табл. LXXX, фиг. *9, 9a*

1858. *Ammonites lindigii* Karsten, S. 108, Taf. III, Fig. 3.
1935. *Pulchellia rhombocostata* — Stahlecker, S. 276, Taf. XII, Fig. 2.
1966. *Carstenia caicedi* — Бресковски, стр. 109, табл. X, фиг. 12 a, b, c.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Karsten (1858, Taf. III, Fig. 3), от барема на Колумбия.

Материал. Един екземпляр, събран от Бресковски, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Бързо нарастваща спира. Напречното сечение е почти еднакво във височина и ширина. Пъпът е тесен, но нефуниевиден. Украсата се състои от груби широки ребра с широки междуребрия. Ребрата се раздвояват в средата от височината на завоя, като на мястото на раздвояването се явява добре изразена остра латерална пъпка. Наблюдават се също и по две маргинални пъпки на всяко ребро, удължени по посока на завоя. С нарастването на завоя ребрата стават плоски, а латералната пъпка намалява силата си.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*h*	*l*
Karsten, Taf. III, Fig. 3	40	7,5(0,19)	20(0 50)	13(0,32)	18
Екз. от с. Брестак, Cr_1 458	≈39 ≈	7 (0,18)	19(0,45)	13(0,33)	16

Бележки. Този вид се отличава от *C. caicedi* (Karsten) с по-големия си пъп и с по-ниско сечение.

Находище: долнобаремските глинести варовици при с. Брестак, Варненско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Колумбия, България.

Сб. СУ, Cr_1 458.

Надсемейство ***DOUVILLEICERATACEAE*** PARONA E BONARELLI, 1897

Семейство ***DOUVILLEICERATIDAE*** PARONA E BONARELLI, 1897

Подсемейство **ROLOBOCERATINAE** CASEY, 1961

Род *Megatyloceras* Humphrey, 1949

Типов вид, чрез оригинално означение, *Douvilleiceras coronatum* Rouchadzé, 1933, от апта в Западна Грузия.

Родова характеристика. Кадикони със силно изразени, рядко разположени умбиликални пъпки, широк дълбок пъп и груби ребра. Сутурната линия (текст-фиг. 76) се характери-

Текст-фиг. 76. *Megatyloceras vastum* Casey по Casey, 1961

зира с дълбоко тясно външно седло. Отличава се от близкия род *Roloboceras* Casey с много по-грубите си и по-малко на брой умбиликални пъпки.

Известен е в апта на Грузия, долния апт на Южна Англия и България.

Megatyloceras bontshevi sp. n.

Табл. LXXXV, фиг. *1*; табл. LXXXVI, фиг. *3*

Тип. За холотип означавам екземпляра от долноаптските мергели при с. Долна Липница, Търновско, табл. LXXXV, фиг. *1*; табл. LXXXVI, фиг. 3. Сб. СУ, Cr_1 1608.

Материал. Един добре запазен екземпляр, събран от проф. Ек. Бончев, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат на около $^1/_3$ от височината си. Пъпът е широк, дълбок, със стръмни стени. Вентралната област е широко закръглена, напречният пререз е приблизително два пъти по-широк, отколкото висок. Украсата се състои от груби, широки, ниски ребра, излизащи на сноп по три от силна висококонична умбиликална пъпка. Междуребрията на сноповете в умбиликалната област са дълбоки, гладки и широки. С нарастване на завоите в сноп се сливат само две ребра, а третото остава свободно в горната трета от височината на страната. Междинни ребра, достигащи до умбиликалния ръб, не се наблюдават. В черупка при *D* 190 мм се наброяват 10 конични пъпки. Сутурната линия е силно насечена, с тясно външно седло.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип, Cr_1 1608	172	60(0,35)	70(0,40)	≈135

Бележки. Този вид по напречен пререз не може да се отнесе към най-типичните представители на рода, но по силата на умбиликалните пъпки и по характера на сутурната линия намирам, че мястото му е тук. По украса се доближава доста до *Roloboceras regale* Casey, при който обаче при същия диаметър на черупката се наброяват повече пъпки, а междинните ребра достигат до умбиликалния ръб. Вида наричам на името на проф. Ек. Бончев.

Находище: долноаптските мергели при с. Долна Липница, Търновско.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: долен апт в България.

Сб. СУ, Cr_1 1608.

Подсемейство **CHELONICERATINAE** SPATH, 1923

Род ***Paraspiticeras*** Kilian, 1910

Типов вид, чрез допълнително означение от Spath 1921, *Aspidoceras Percevali* Uhlig, 1883, от глауконитния мергелен варовик при Escragnolles, Югоизточна Франция.

Родова характеристика. Еволютни черупки със среден по големина дълбок пъп, със силно издути страни и сплеснат дорзо-вентрален напречен пререз. Украсата се състои от силни закръглени ребра, с по-силно или по-слабо изразена латерална пъпка. Понякога във вътрешните завои се явява и умбиликална пъпка, която изчезва с нарастване на черупката. Сутурната линия (текст-фиг. 77) силно насечена с различни по височина елементи.

Няколко вида от барема в Силезия, Южна Франция, България.

Текст-фиг. 77. *Paraspiticeras percevali* Uhlig) по Uhlig, 1883

Paraspiticeras percevali (Uhlig, 1883)

Табл. LXXXVI, фиг. *2, 2a*

1883. *Aspidoceras Percevali* Uhlig, S. 114, Taf. XXVI, Fig. 2, 3; Taf. XXVII, Fig. 2.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Uhlig (1883, Taf. XXVI, Fig. 2), от глауконитните мергелни варовици при Escragnolle, Южна Франция от колекцията на Pictet в Женева.

Материал. Няколко добре запазени екземпляра от колекцията на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастваща спира с леко допиращи се завои, бързо нарастващи във височина. Напречното сечение е доста по-широко, отколкото високо. Пъпът е среден по ширина, дълбок, със стръмни стени и закръглен ръб. Още в началото се оформя украса от главни ребра

с латерална пъпка и едно-две междинни гладки ребра. С нарастване на завоите пъпките, които често свързват две съседни ребра, изчезват, ребрата загрубяват, без да се разреждат, и преминават вентралната област, без да намаляват силата си.

Размери в мм:

	D	d	H	l	H/l
Uhlig. Taf. XXVI, Fig. 2	92	32(0,15)	41(0,45)	66	0,62
Екз. от Разград, Cr_1 1605	103	34(0,33)	43(0,41)	52	0,82

Бележки. Този вид се различава добре от *Paraspiticeras guerinianum* (Uhlig) по наличието на междинни ребра в първите завои, а от *Paraspiticeras pachycyclum* (Uhlig) — с по-силно развитите си ребра във вентралната област и по-ранното изчезване на латералната пъпка. Нашите екземпляри са с малко по-високо сечение, отколкото французките, а някои са и с по-грубо наребряване.

Находище: долнобаремските глинести варовици при Разград, селата Брестак, Ново Ботево, Варненско, и др.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Югоизточна Франция; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1605.

Paraspiticeras pachycyclum (Uhlig, 1883)

Табл. LXXXV, фиг. *4*; табл. LXXXVII, фиг. *1*

1883. *Aspidoceras pachycyclus* Uhlig, S. 115, Taf. XXVII, Fig. 1.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Uhlig (1883, Taf. XXVII, Fig. 1) от барема при Skalitz (Силезия) от колекцията на Hohenegger в Мюнхен.

Материал. Един много добре запазен екземпляр, намерен от Хр. Чемберски, и няколко фрагмента от колекцията на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастваща спира с леко допиращи се завои, които нарастват бързо във височина. Пъпът е сравнително широк, дълбок, с отвесни стени и закръглен пъпен ръб. Сечението е по-широко, отколкото високо. В първите завои се наблюдават ребра, снабдени със силна латерална пъпка, която дава началото обикновено на две или три ребра. Между тях се разполагат по едно-две вмъкнати гладки тънки ребърца. С нарастването на завоите ребрата се разреждат, пъпката се разполага само върху едно ребро и се удължава по височината му. Ребрата преминават вентралната област с леко заглъхване. Сутурната линия е силно насечена.

Размери в мм:

	D	d	H	l	H/l
Uhlig. Taf. XXVII. Fig. 1	130	47(0,36)	53(0,40)	60	0,88
Екз. от с. Мортагоново, Cr_1 1606	195	57(0,30)	90(0,46)	98	0,91
	130	41(0,32)	60(0,46)	85	0,70

Бележки. Българският екземпляр има голяма прилика с екземпляра, описан от Uhlig, но показва по-малък пъп. От *Paraspiticeras percevali* (Uhlig) се различава с наличието на латерална пъпка в последните завои и с по-малко релефните си ребра.

Находище: долнобаремските глинести варовици при с. Мортагоново, Разградско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: барем в Силезия; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1606.

Paraspiticeras beneckei (Haug, 1889)

Табл. LXXXIII, фиг. *4*; табл. LXXXIV, фиг. *3*

1889. *Aspidoceras Beneckei* Haug, S. 206, Tab. VIII, Fig. 3 a, b.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Haug (1889, Tab. VIII, Fig. 3 a, b), от горния неоком на Puezalpe (Южен Тирол).

Материал. Един фрагмент от последен завой от колекцията на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат приблизително на $^1/_3$ от височината си и заграждат среден по големина пъп с отвесни стени и закръглен пъпен ръб. Сечението е по-високо, отколкото широко. Украсата в тази част на завоя е представена от единични, леко дъговидно извити назад широки, разлати ребра. Туберкулният стадий на украсата в нашия екземпляр не се наблюдава.

Размери в мм:

	D	d	H	l	l/H
Haug, Tab. VIII, Fig. 3	187	60(0,32)	82(0,44)	54	0,60
Екз. от с. Златия, Cr_1 1607	142	45(0,32)	62(0,43)	48	0,70

Бележки. Този вид се отличава от останалите представители на рода с високото си сечение и сравнително силно обхващащи се завои. По безпъпните си ребра в по-късните стадии на развитие напомня на *Paraspiticeras percevali* (Uhlig).

Находище: глинестите варовици на долния барем при с. Златия, Толбухинско.

Ниво в България: долен барем.

Стратиграфско и географско разпространение: горен неоком в Южен Тирол; долен барем в България.

Сб. СУ, Cr_1 1607.

Род ***Cheloniceras*** Hyatt, 1903

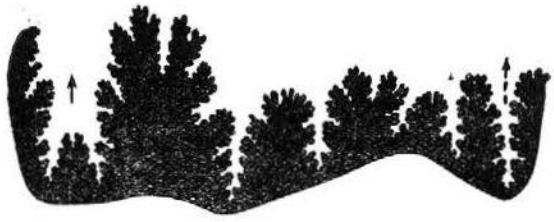
Типов вид, означен от Int. Comm. on Zool. Nom, Opjn. 428, 1956, *Ammonites cornuelianus* d'Orbigny, 1840, от най-горния неоком при Wassy (Парижкия басейн).

Родова характеристика. Кадикони, със широко закръглена вентрална област. Пъпът е дълбок, среден по ширина. Украсата се състои от главни ребра с добре развити латерална и умбиликална пъпка, понякога със слабо изразени вентрални подутини и гладки междинни ребра.

Богат на видове род, известен в апта в целия свят.

Подрод ***Cheloniceras*** s. s.

Без вентрални туберкули във всички стадии. Сутурната линия (текст-фиг. 73) сложно насечена с дълбоко външно седло. Долен апт.



Текст-фиг. 78. *Cheloniceras (Chelon.) cornuelianum* (d'Orb.) по Casey, 1961

Cheloniceras (Cheloniceras) cornuelianum (d'Orbigny, 1840)

Табл. I.XXXII, фиг. *3*

1840. *Ammonites Cornuelianus* d'Orbigny, p. 364, pl. 112, fig. 1, 2.
non 1934. *Douvilleiceras Cornuelianum* — Желев, стр. 177, табл. III, фиг. 5=*Cheloniceras crassum* Spath.
1937. *Douvilleiceras meyendorfii* var. *pachypleura* — Цанков, стр. 65, табл. IV, фиг. 1.
1961. *Cheloniceras (Cheloniceras) cornuelianum* — Casey, p. 198, pl XXXIII, figs. 7 a—b; pl. XXXIV, figs. 1 a—b, 9 a—b; pl. XXXV, figs. 1 a—b, 2, 3; Text-figs. 60 a—c, 61, 62, 67 e—f (Syn. cum.).

Тип. Лектотип, означен от Casey, 1961, е екземплярът, фигуриран от d'Orbigny (1840, pl. 112, fig. 1—2, от мергелите с *Plicatula*, Парижкия басейн, сбирка на Corneul.

Материал. Два добре запазени екземпляра от сбирката на проф. В. Цанков и множество фрагменти от колекциите на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат на $^1/_3$ от височината си и заграждат среден по ширина дълбок пъп. Украсата се състои от ребра, снабдени с умбиликална и латерална пъпка, почти еднакви по сила. От латералната пъпка се отцепва по едно ребро, еднакво по сила с главното. Между две раздвоени се наброяват по две-три междинни прости ребра. Във вентралната област всички ребра са еднакво силни, разделени с междуребрия, еднакви по ширина с тях.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*	*H/l*
Лектотип	70	25(0,35)	28(0,40]	44	0,59
Екз. от с. Войводино, Cr_1 1609	130	42(0,32)	56(0,43)	78	0,71

Бележки. *Cheloniceras (Cheloniceras) cornuelianum* (d'Orb.) показва извънредно голяма прилика с *Cheloniceras (Cheloniceras) meyendorffi* (d'Orb.). Редица автори са ги разделили по белези, които според мен не са достатъчни за отделянето им в два самостоятелни вида. При създаденото положение сравнявам българските екземпляри с французките, а не с руските (от Саратов).

Находище: долноаптските глинести варовици при с. Войводино, Варненско, Поповско и др.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: апт във Франция; долен апт в Кавказ, Мангишлак, България; долен апт — зона *deshayesi* — подзона *grandis* и зона *bowerbanki* — подзона *meyendorffi* в Южна Англия.

Сб. СУ, Cr_1 1609.

Cheloniceras (Cheloniceras) beltzovensis sp. n.

Табл. LXXXIII, фиг. *1, 1 a*

Тип. За холотип означавам екземпляра от органогенните варовици на долния апт при с. Белцов, Беленско, табл. LXXXIII, фиг. *1, 1 a*. Сб. СУ, Cr_1 1610.

Материал. Един добре запазен екземпляр и няколко фрагмента от колекцията на НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти на $^1/_3$ от височината си и заграждат среден по ширина пъп със стръмни стени и закръглени ръбове. Сечението е по-широко, отколкото високо. Украсата, която наблюдаваме при *D* — 80 мм, се състои от редуване на: двупъпно ребро (с маргинална и латерална пъпка), раздвоено от латералната пъпка, пред него единично също двупъпно ребро и трети вид ребра гладки, къси само в горната трета от височината на страната. Латералните пъпки са по-силно развити от умбиликалните. Всички ребра във вентралната област са еднакви по сила. Сутурната линия е сложно насечена, характерна за рода.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*
Холотип, Cr_1 1610	83	27(0,32)	31(0,37)

Бележки. Украсата, наблюдавана при този екземпляр, не срещнах в наличната литература за този род, което ми дава основание да го отделя като нов вид, наречен по името на находището му — с. Белцов — *Cheloniceras (Cheloniceras) beltzovensis* sp. n.

Находище: долноаптските органогенни варовици при с. Белцов, Русенско, с *Deshayesites planus* Casey.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: долен апт в България.

Сб. СУ, Cr_1 1610.

Cheloniceras (Cheloniceras) crassum Spath, 1930

Табл. LXXXVI, фиг. *1*

1930. *Cheloniceras crassum* Spath, S. 449, pl. XV, fig. 6.
1934. *Douvilleiceras Cornuelianum* — Желев, стр. 177, табл. III, фиг. 5.
1961. *Cheloniceras (Cheloniceras) crassum* — Casey, S. 208, pl. XXXIV, fig. 2; pl. XXXV, figs. 4 a—b; text-figs. 64—66.

Тип. Холотипът е означен от Spath (1930, pl. XV, fig. 6) от Hythe Beds на Южна Англия, Музея на Манчестер, L 11605, колекция на Dixon.

Материал. Един екземпляр от сбирката на Ш. Желев, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти на $^1/_3$ от височината си и заграждат среден по ширина дълбок пъп със стръмни стени и закръглен ръб. Сечението е значително по-широко, отколкото високо. Главните ребра носят силни латерални и по-слаби умбиликални пъпки. Латералната пъпка дава начало обикновено на две, понякога и на три ребра. Междинните ребра са по две. Всички ребра във вентралната област са еднакво силни и груби и я пресичат без прекъсване. При D около 85 мм се наброяват около 36 ребра.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*
Холотип	74	—(0,35)	—(0,39)
Екз. от с. Николаево, Cr_1 1611	85	27(0,34)	35(0,41)

Бележки. Този вид се отличава от *Cheloniceras (Cheloniceras) cornuelianum* (d'Orb.) с по-грубото си наребряване, силно изразена груба удължена по посоката на завиването латерална пъпка и понякога тройното разклоняване от нея.

Находище: долноаптските пясъчници при с. Николаево, Плевенско.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: Hythe Beds (долен — горен апт) в Южна Англия; долен апт в България.

Сб. СУ, Cr_1 1611.

Cheloniceras (Cheloniceras) dechauxi (Kilian et Reboul, 1915)

Табл. LXXXIII, фиг. *2*

1906. *Douvilleiceras Albrechti-Austriae* — Sinzow, S. 167, Taf. IV; Fig. 1, 2.
1907. *Douvilleiceras* sp. n. (aff. *seminodosum*) — Kilian, Taf. 9, Fig. 2.
1915. *Douvilleiceras Martinii* var. *Dechauxi* — Kilian, p. 56 (en note), pl. I, fig. 7, 7 b; pl. VII, fig. 2.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Kilian (1915, pl. I, fig. 7, 7 b; pl. VII, fig. 2), долен апт, Ниските Алпи, сбирка на университета в Гренобъл, Франция.

Материал. Един добре запазен екземпляр, намерен от Г. Чешитев, и няколко фрагмента от колекцията на НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат малко повече от $^1/_3$ от височината си и заграждат среден по големина пъп с наклонени стени. Сечението е по-широко, отколкото високо. Украсата се състои от прави радиални ребра, които носят по две пъпки: умбиликална — малко над пъпния ръб, и латерална. Междинните ребра по сила не се различават от главните, започват, отцепвайки се от умбиликалната пъпка, или само се вмъкват между главните, вземайки началото си от пъпния ръб. Често някои от тях носят латерална пъпка. При *D* 60—100 мм броят на ребрата във вентралната област е тридесет и пет—четиридесет. С нарастването на завоите латералната пъпка губи силата си, а ребрата се разреждат.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*
Killan, pl. VII, fig. 2	64	21(0,32)	24(0,37)
Екз. от с. Горско Абланово, Cr_1 1612	87	29(0,33)	32(0,36)

Бележки. Този вид се различава от досега описаните по това, че раздвояването или вмъкването на ребрата става от умбиликалната пъпка или в близост с нея, а не от латералната. Kilian (1915) описва екземпляра с тези белези като вариетет от горноаптския вид *Epicheloniceras martini* (d'Orb.). Намирам, че тези долноаптски екземпляри носят достатъчно белези, които им дават право на съществуване като самостоятелен вид.

Находище: долноаптските мергели при с. Горско Абланово, Поповско.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: бедулиен в Ниските Алпи; долен апт в България.

Сб. СУ, Cr_1 1612.

Cheloniceras (Cheloniceras) seminodosum seminodosum (Sinzow, 1906)

Табл. LXXXII, фиг. *2*; табл. LXXXIII, фиг. *3*

1906. *Douvilleiceras seminodosum* Sinzov, S. 165, Taf. I, Fig. 3—6.
1913. *Douvilleiceras seminodosum* —Sinzow, S. 105, Taf. V, Fig. 2, 2a.
1907 — 1913. *Douvilleiceras seminodosum* — Kilian, Taf. 9, Fig. 1.
1914. *Douvilleiceras seminodosum* — Казанский, стр. 64, табл. III, фиг. 42—43.
1933. *Douvilleiceras seminodosum* — Rouchadzé, p. 289, pl. III, fig. 1.
1960. *Cheloniceras seminodosum* — Кудрявцев в Друщиц и Кудрявцев, стр. 338, табл. XVI, фиг. 2а, б; 3 а, б, в?; табл. XVII, фиг. 2а, б; 3 а, б.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Sinzow (1906, Taf. I, Fig. 3 a, b, c — млад екземпляр, и Fig. 4 a, b — възрастен екземпляр), от горния неоком на Чаир, Мангишлак.

Материал. Един сравнително добре запазен екземпляр и множество фрагменти от колекциите на НИГИ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат на $^1/_3$ от височината си и заграждат среден по ширина дълбок пъп със стръмни стени и закръглен ръб. Сечението е по-широко, отколкото високо. Украсата се състои от главни, носещи пъпки и междинни безпъпни ребра. В първоначалните завои (в нашите екземпляри липсват) раздвояването става от латералната пъпка, която по-късно изчезва, засилва се умбиликалната и дава начало на раздвоените ребра. Предният клон при раздвоените ребра обикновено е по-силен от задния, като междуребрието пред него е малко по-дълбоко от другите. Междинните ребра най-често са по едно. В последната половина на последния завой ребрата се разреждат, загрубяват, латералната пъпка в някои от главните ребра отново се явява, а междинните ребра стават по две.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*
Sinzow, Taf. I, Fig. 4	37	13(0,35)	15(0,40)
Екз. от с. Горско Абланово, Cr_1 1613	82	26(0,31)	32(0,39)

Бележки. Прави впечатление голямото непостоянство както на пъпките по главните ребра, така и раздвояването на ребрата ту от умбиликалните, ту от латералните пъпки. Тези белези отделят вида добре от останалите представители на рода. Трябва да се отбележи нали-

чието на слаби латерални пъпки в междинните ребра, което личи в изображенията, но не е отбелязано в описанието на Sinzow.

Находище: долноаптските мергели при с. Горско Абланово, Поповско.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: апт в Северен Кавказ, Грузия, Мангишлак; долен апт в Южна Франция, България.

Сб. СУ, Cr_1 1613.

Cheloniceras (Cheloniceras) seminodosum naltschikense (Nikchitch, 1915)

Табл. LXXXV, фиг. *3*

1915. *Douvilleiceras seminodosum* Sinz. var. *naltschikensis* Никшич, стр. 22, табл. II, фиг. 1 а, б.
1934. *Douvilleiceras Marcomannicum* — Бончев, стр. 245 (31), табл. V, фиг. 12 а — в.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Никшич (1915, табл. II, фиг. 1 а), от долния хоризонт на тъмносивите песъчливи глини при Нальчик, северния склон на Кавказ.

Материал. Един цял, но деформиран екземпляр от сбирката на проф. Ек. Бончев, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Малки черупки със завои, обхващащи се почти наполовината от височината си, с дълбок пъп със стръмни стени. Напречният пререз е по-широк, отколкото висок. Украсата се състои от главни — носещи пъпки, и вторични — безпъпни ребра, почти еднакви по дебелина с първите. Раздвояването на главните ребра в първите завои става от латералната пъпка, а по-късно от умбиликалната. Раздвоените ребра носят в сифоналната област един чифт удължени по ребрата гънки, по-силно изразени в предния клон. Междинните ребра обикновено са по едно, а понякога липсват.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*
Никшич, табл. II, фиг.1	23	8,9(0,33)	7,6(0,33)
Екз. от с. Липница, Cr_1 1614	30	8 ?(0,26)	11(0,37)

Бележки. Този подвид ясно се отличава от типичния вид с присъствието на сифонални гънки в главните ребра. По всичко изглежда този белег, проявил се в определен стадий на развитие на подвида, нетипичен за рода, говори за генетичната му връзка с горноаптския род *Epicheloniceras*, при който тези гънки, изразени в пъпки, стават постоянни и се явяват родов белег. Нашият екземпляр показва малка разлика с екземпляра на Никшич по отношение големината на пъпа, което може да се дължи и на неточното измерване поради деформирането на екземпляра.

Находище: долноаптските песъчливи варовици при с. Липница, Търновско.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: долния хоризонт на апта от Северен Кавказ; долен апт в България.

Сб. СУ, Cr_1 1614.

Подрод **Epicheloniceras** Casey, 1954

Типов вид, чрез оригинално означение, *Douvilleiceras tscheruyschewi* Sinzow, 1906, от горния апт на Мангишлак.

Родова характеристика. С вентрални туберкули във втория и третия стадий от развитието си. Сутурната линия (фиг. 79) сходна с тази на подрод Cheloniceras.

Текст-фиг. 79. *Cheloniceras (Epicheloniceras) martinoides* Casey по Casey, 1962

Cheloniceras (Epicheloniceras) martinoides Casey, 1961

Табл. LXXXV, фиг. *2*

1934. *Douvilleiceras Martini* var. *orentalis* — Желев, стр. 177, табл. III, фиг. 2.
1960. *Epicheloniceras martini orientalis* — Кудрявцев в Друщиц, стр. 340, табл. XXI, фиг. 2 а, б, в.
1961. *Cheloniceras (Epicheloniceras) martinoides* Casey, pp. 595, 609, pl. 84, figs. 2 a, b; text-figs. 14 d, e.
1962. *Cheloniceras (Epicheloniceras) martinoides* — Casey, p. 239, pl. XXXVII, figs. 1 a—c, 2; pl. XXXVIII, figs. 3 a, b; pl. XXXIX, fig. 2; text-figs. 83, 86 g — h.

Тип. Холотипът е означен от Casey (1961, pl. 84, fig. 2 a, b) от горния апт (boughton group) близо до Kent, Южна Англия, сбирка на Casey, GSM 98603.

Материал. Малък фрагмент от сбирката на Щ. Желев, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Напречното сечение е шестоъгълно, приблизително два пъти по-широко, отколкото високо. Типичната украса за вида е добре изразена. Главните ребра, които носят три чифта пъпки, се раздвояват от най-силната — латералната, като двата клона са почти еднакви по сила и носят две маргинални удължени подувания и сифонална депресия. Междинните ребра (в нашия екземпляр колкото могат да се видят) са гладки, по едно в междуребрията и са много по-ниски от главните.

Бележки. Този вид показва на пръв поглед близки белези с *Cheloniceras* (*Epicheloniceras*) *martini* (d'Orb.). s. l., но се отличава от него предимно по това, че двата клона от раздвоеното главно ребро имат еднаква украса (маргинални пъпки) и са почти еднакви по сила. Нашият екземпляр се отличава от екземпляра на Casey с по-малкия брой на междинните ребра, но смятам, че това са възможни вариации в границите на вида.

Находище: горноаптските песъчливи варовици в Плевенско.

Ниво в България: горен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: горен апт в Южна Англия, Северна Осетия, България.

Сб. СУ, Cr_1 1615.

Cheloniceras (Epicheloniceras) tzankovi sp. n.

Табл. LXXXIV, фиг. 1

1937. *Douvilleiceras martini* var. *orientalis* — Цанков, стр. 66(50), табл. III, фиг. 2; табл. V, фиг. 3.
1947. *Douvilleiceras martini* var. *orientalis* — Цанков, табл. XIII, фиг. 4.

Тип. За холотип означавам екземпляра от горния апт при с. Черенча, Шуменско, табл. LXXXIV, фиг. *1*. Сб. СУ, Cr_1 1619.

Материал. Един екземпляр от сбирката на проф. В. Цанков, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат на около $^1/_4$ от височината си и заграждат сравнително тесен пъп със стръмни стени. Сечението е по-широко, отколкото високо. Украсата се състои от ребра, които значително се различават помежду си. Наблюдават се дебели груби ребра, снабдени с три пъпки, от които умбиликалната е най-слаба, латералната — по-силна, а маргиналната — най-силна, гърбицовидна, удължена по реброто. Вторият вид ребра са раздвояващите се от латералната пъпка, но лишени от маргинални подувания. Третият вид са гладките, нетуберкулирани ребра. Някои от тях вземат началото си от умбиликалната стена, а други от височината на латералната пъпка. В подреждането на току-що описаните ребра не се наблюдава закономерност. Всички ребра минават вентралната област без прекъсване, като трипъпните само намаляват силата си. Измеренията, които даваме, са с приближение поради вторичната деформация, която е претърпял екземплярът.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Холотип, Cr_1 1619	132	40(0,30)	58(0,44)	≈ 75

Бележки. По своеобразната си украса този вид трудно може да се смеси с познатите представители от този подрод.

Находище: горноаптските пясъчници при с. Черенча, Шуменско.

Ниво в България: горен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: горен апт в България.

Сб. СУ, Cr_1 1619.

Род *Procheloniceras* Spath, 1923

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites stobiecki* d'Orbigny, 1850, Франция.

Родова характеристика. Бавно нарастваща спира, широк пъп, груби силни ребра,

понякога с умбиликални и латерални пъпки. Междинните ребра обикновено са вмъкнати, порядко отцепени. Сутурна линия (текст-фиг.80) с еднакви по височина елементи.

Няколко вида, съобщени от долния апт на Грузия, Южна Франция, Силезия, България.

Текст-фиг. 80. *Procheloniceras* aff. *amadei* (Hoh.) по Uhlig, 1883

Procheloniceras sporadicum (Rouchadzé, 1933)

Табл. LXXXIV, фиг. *2, 2a*

1933. *Douvilleiceras sporadicum* Rouchadzé, p. 192, pl. III, fig. 3.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Rouchadzé (1933, pl. III, fig. 3), от апта при Кутаиси, Грузия.

Материал. Един добре запазен екземпляр от колекцията на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастващи завои, обхващащи се само на $^1/_5$ от височината си. Напречното сечение е овално, почти еднакво на височина и ширина. Пъпът е широк, плитък, с наклонени стени и закръглени ръбове. Украсата е сравнително еднообразна — груби прави, почти радиални ребра с умбиликални и латерални тъпи пъпки. При *D* около 160—180 мм пъпките изчезват и се появяват междинни ребра, които са еднакви по сила с главните и се различават от тях само по това, че са малко по-къси. Сутурна линия не наблюдаваме.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Rouchadzé, pl. III, fig. 3	185	95(0,51)	52(0,29)	—
Екз. от с. Гърчиново, Cr_1 1616	185	95(0,51)	53(0,29)	65

Бележки. На пръв поглед прилича на *Procheloniceras albrechtiaustriae* (Hoh. in Uhlig), но се отличава от него по липсата на междинни ребра в младите стадии и с по-високото сечение на завоите си. От *Procheloniceras amadei* (Hoh.) се отличава с много по-редките си и груби ребра.

Находище: долноаптските глинести варовици при с. Гърчиново, Поповско.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: апт в Грузия, долен апт в България.

Сб. СУ, Cr_1 1616.

Procheloniceras albrechtiaustriae (Hohenegger in Uhlig, 1883)

Табл. LXXXI, фиг. *4*; табл. LXXXV, фиг. *5*

1883. *Acanthoceras Albrechti-Austriae* Uhlig, S. 129, Taf. XXIII, Fig. 1; non Taf. XXII, Fig. 13.
non 1906. *Douvilleiceras Albrechti-Austriae* — Sinzow, S. 167, Taf. IV, Fig. 1 und 2.
1907—1913. *Douvilleiceras Albrechti Austriae* — Kilian, Taf. 8, Fig. 2.
1915. *Douvilleiceras Albrechti Austriae* — Kilian, p. 57, pl. I, fig. 6; non pl. VIII, fig. 3; non pl. III, fig. 5.
1952. *Cheloniceras* sp. indet. — Лупнов, стр. 219, табл. XII, фиг. 1.
1957. *Procheloniceras albrechtiaustriae* — Wright, S. L. 385, Fig. 50.
non 1960. *Procheloniceras albrechti-austriae* — Кудрявцев в Друщиц и Кудрявцев, стр. 335, табл. XVI фиг. 1 а — в.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Uhlig (1883, Taf. XXIII, Fig. 1), от апта при Mallenowitz (Карпатите).

Материал. Множество екземпляри и фрагменти от сбирките на НИГИ, ГУГОЗН, СУ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат само на $^1/_4$ от височината си и са по-широки, отколкото високи. Пъпът е широк, плитък, с наклонени стени и закръглени ръбове. Украсата се състои от еднакви по дебелина, закръглени ребра с междуребрия, почти еднакви по ширина с ребрата. Главните ребра обикновено през едно носят по две пъпки — латерална и умбиликална, а междинните са или вмъкнати от пъпната стена, или започват от умбиликалната пъпка. В първите

завои редуването между главни и междинни ребра е неравномерно. При *D* 70—90 мм в сифоналната област на завой се наброяват около тридесет - четиридесет ребра. Украсата е доста постоянна във всички стадии, като в последния завой ребрата се разреждат, пъпките намаляват силата си, а междинните понякога се явяват по две. Сутурната линия не личи.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Uhlig, Taf. 23, Fig. 1	88	37(0,42)	29(0,33)	47
Екз. от с. Кацелово, Cr_1 1617	165	69(0,42)	53(0,32)	73

Бележки. Видът се отличава добре от другите представители от този род. В досегашните изображения няма екземпляр с последен завой и твърде е вероятно фрагментът, изобразен от Луппов (1952), да се отнася до този вид, тъй като украсата и съотношенията в измеренията не се отличават от тези на типичния вид *Procheloniceras albrechtiaustriae* (Uhlig). Нашият екземпляр дава възможност да се наблюдават както вътрешните завои, така и последният — евентуално обитаемата камера, което ни позволява да направим това предположение. От *Procheloniceras sporadicum* (Rouch.), *Proch. albrechtiaustriae* (Uhlig) се отличава с бъбрековидното си сечение и по наличието на междинни ребра в първоначалните завои.

Находище: долноаптските глинести варовици при селата Кацелово, Горско Абланово, Поповско, и др.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: апт при Malenowitz (Силезия); долен апт (Bedulien) в Южна Франция, Северозападен Кавказ, България.

Сб. СУ, Cr_1 1617.

Procheloniceras marcomannicum (Uhlig, 1883)

Табл. LXXXII, фиг. 1; табл. LXXXVII, фиг. 2

1883. *Acanthoceras marcomannicum* Uhlig, S. 131, Taf. XXIII, Fig. 3, non Fig. 2.
1906. *Douvilleiceras pachystephanus* — Sinzow, S. 169, Taf. IV, Fig. 3 a, b.
non 1907. *Douvilleiceras Marcomannicum* — Kilian, Taf. 9, Fig. 4.
1915. *Douvilleiceras pachystephanum* — Kilian, p. 61, pl. III, fig. 4.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Uhlig (1883, Taf. XXIII, Fig. 3), от апта на Mallenowitz (Карпатите).

Материал. Един фрагмент от сбирката на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат приблизително на $^1/_4$ от височината си. Напречният пресрез е по-нисък, отколкото широк. Пъпът е широк, плитък, с наклонени стени и закръглен пъпен ръб. Украсата се състои от еднакво дебели радиални груби редки ребра, които през едно носят по една умбиликална и една едва забележима латерална пъпка, която при *D* 60 мм изчезва. Междинните ребра започват от пъпната стена. При същия *D* в сифоналната област се наброяват около двадесет и осем—тридесет ребра.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Uhlig, Taf. XXIII, Fig. 3	78	33(0,42)	25(0,32)	—
Екз. от с. Кацелово, Cr_1 1618	93	39(0,42)	29(0,31)	45

Бележки. Този вид се различава от *Procheloniceras albrechtiaustriae* (Hoch. in Uhlig) с по-рядкото си наребряване и с изчезването на латералната пъпка още при *D* 50 мм.

Находище: долноаптските глинести варовици при с. Кацелово, Поповско.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: апт в Mallenowitz (Силезия); долен апт в Южна Франция, България.

Сб. СУ, Cr_1 1618.

Подсемейство DOUVILLEICERATINAE PARONA E BONARELLI, 1897

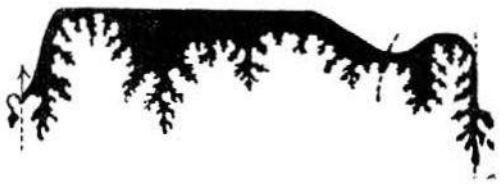
Род *Douvilleiceras* Grossouvre, 1894 (= *Trinitoceras* Scott, 1940)

Типов вид, неотип чрез допълнително означение, от Casey (1954), одобрен от YCZN, Op. 422, *Ammonites mammilatus* Schlotheim, 1813, изобразен от Casey (1962), от долния алб на Югоизточна Англия.

Родова характеристика. Завоите се обхващат на $^1/_3$ от височината си. Пъпът е средно широк. Напречното сечение е по-широко, отколкото високо. Ребрата са прави, украсени

с остри удължени по посока на завоя пъпки, които придават на ребрата назъбен изглед. Сутурната линия (текст-фиг. 81) със силно развито външно седло.

Богат на видове род, съобщен от долния и средния алб на Западна Европа, Индия, Америка, Кавказ, България.



Текст-фиг. 81. *Douvilleiceras monile* (J. Sow.) по Spath, 1925

Douvilleiceras inaequinodum (Quenstedt, 1849)

Табл. LXXXI, фиг. *1, 1 a*

1849. *Ammonites monile inaequinodus* Quenstedt, S. 138, Taf. 10, Fig. 1.
1957. *Douvilleiceras inaequinodum* — Захариева-Ковачева, стр. 224, табл. IX, фиг. 1.
1962. *Douvilleiceras inaequinodum* — Цанков, стр. 213, табл. I, фиг. 1, 2, 3 (Syn. cum.).

Тип. Холотипът, означен от Spath, 1925, е екземплярът, фигуриран от Quenstedt (1849, Taf. 10, Fig. 1), от средния алб при Ница, Франция.

Материал. Два добре запазени екземпляра от сбирките на проф. В. Цанков и Кр. Захариева, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат на $^1/_3$ от височината и заграждат среден по ширина дълбок пъп със стръмни стени и закръглени ръбове. Напречното сечение е по-широко, отколкото високо. Украсата се състои от главни ребра, снабдени с три реда пъпки, и междинни по едно, две в междуребрие, обикновено гладки ребра. Първият ред — умбиликалните пъпки — са сравнително най-ниски, латералните са много силни, а маргиналните са най-високи, при това раздвоени и удължени по посока на завиването. Главните ребра се прекъсват във вентралната област, докато междинните я минават, без да намалят силата си.

Размери в мм:

(с шиповете)	*D*	*d*	*H*	*l*
Екз. от Свищов, Cr_1 1620	115	37(0,32)	44(0,40)	62

Бележки. Отличава се от *Douvilleiceras mammillatum* (Schloth.) с по-рядко разположените си, по-груби и по-малко напъпчени ребра. В един от българските екземпляри се наблюдават зачатъци от умбиликални и латерални пъпки (Cr_1 1621) и в междинните ребра.

Находище: средноалбските детритусни пясъчници при Свищов и с. Мало Пещене, Врачанско.

Ниво в България: среден алб — зона *mammillatum*, подзона *inaequinodum*.

Стратиграфско и географско разпространение: среден алб във Франция, Англия, Италия, България.

Сб. СУ, Cr_1 1620, 1621.

Douvilleiceras monile (Sowerby, 1816)

Табл. LXXXI, фиг. *2*

1923. *Douvilleiceras monile* — Spath, p. 72 (pars), pl. IV, fig. 4.
1957. *Douvilleiceras monile* — Захариева-Ковачева, стр. 225, табл. XI, фиг. 1.
1962. *Douvilleiceras monile* — Casey, p. 284, pl. XLI, figs. 2 a, b; pl. XLII, fig. 5; Text-fig. 102 e (Syn. cum.).

Тип. Неотип, означен от Spath (1923, pl. IV, fig. 4), е екземпляр от Lower Gault. Folkestone, Южна Англия, сбирка на Sowerby, B. M. n° 43941 a.

Материал. Един сравнително добре запазен, но не цял екземпляр от сбирката на Кр. Захариева и множество фрагменти от сбирките на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти наполовината от височината си и заграждат сравнително тесен, но плитък пъп с наклонени стени. Напречното сечение е по-широко, отколкото високо. Украсата се състои от еднакви прави радиални ребра с по седем реда пъпки от всяка страна. В умбиликалната област те са по-слаби, а в маргиналната по-силни и разредени. Ребрата минават без прекъсване вентралната област.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	*l*
Неотип (по фото)	62	20(0,32)	23(0,37)	—
Екз. от с. Мало Пещене, Cr_1 1622	57	20(0,35)	23(0,40)	—

Бележки. Този вид се отличава от *Douvilleiceras mammillatum* (Schl.) с по-фината си скулптура.

Находище: средноалбските песъчливи мергели около с. Мало Пещене, Врачанско.

Ниво в България: среден алб, зона *mammillatum*.

Стратиграфско и географско разпространение: среден алб в Южна Англия, България.

Сб. СУ, Cr_1 1622.

Douvilleiceras albense Spath, 1923

Табл. LXXXI, фиг. *3*

1878. *Acanthoceras mammillare* — Bayle, pl. LIX, fig. 1—3.
1923. *Douvilleiceras albense* Spath, p. 70.
1957. *Douvilleiceras mammillatum* — Захариева-Ковачева, стр. 225, табл. XI, фиг. 2.

Тип. Холотипът е означен от Casey, 1962 (text-fig. 92) от долния голт при Aube, Франция; колекция на Leckenby, SMF 7727.

Материал. Един фрагмент от сбирката на Кр. Захариева, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти наполовина от височината си и заграждат среден по ширина дълбок пъп с наклонени стени и закръглени ръбове. Скулптурата се състои от прави ребра, украсени с около четиринадесет пъпки, удължени по посока на завиването. Едни от ребрата започват от умбиликалния ръб, а други са вмъкнати малко по-високо от него. В първите умбиликалната пъпка и втората над нея са развити в шипове. Междуребрията са дълбоки и по-тесни от ребрата. Всички ребра минават вентралната област, без да намаляват силата си.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*
Холотип	83	23(0,28)	35(0,42)
Екз. от с. Мало Пещене, Cr_1 1623	≈ 109	≈33(0,32)	≈46(0,42)

Бележки. Възприемаме мнението на Spath за отделянето на екземплярите, носещи гореописаните белези, в самостоятелен вид. Той се отличава от *Douvilleiceras mammillatum* (Schloth.) с по-гъстите си ребра и двойно повече пъпки върху тях.

Находище: средноалбските песъчливи мергели при с. Мало Пещене, Врачанско.

Ниво в България: среден алб, зона *mamuillatum*.

Стратиграфско и географско разпространение: среден алб във Франция, Англия, България.

Сб. СУ, Cr_1 1623.

Семейство ***DESHAYESITIDAE*** STOYANOW, 1949

Подсемейство **DESHAYESITINAE** s. s.

Род ***Prodeshayesites*** Casey, 1961 [=***Neodeshayesites*** Casey, 1964 (sub.)]

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites fissicostatus* Phillips, 1829, Speeton Clay (долен апт), Северна Англия, колекция на H. H. Swinnerton.

Родова характеристика. Бавно нарастващи завои, сравнително широк пъп, плоски стени. Ребрата са леко S-видно извити, главни и междинни. Сутурната линия (текст-фиг. 82), по

Текст-фиг. 82. *Prodeshayesites germanicus* Casey по Casey, 1964

която се отличава от близкия род *Deshayesites*, е с широки и ниски елементи и с почти винаги асиметричен първи латерален лобус.

Идва в най-ниските части на долния апт в Англия, Северна Германия, България, Мангишлак, Колумбия.

Prodeshayesites germanicus Casey, 1964

Табл. LXXXVIII, фиг. *1*

1964. *Prodeshayesites germanicus* Casey, p. 361, pl. LIX, figs. 4 a, b, 5; pl. LXI, figs. 7 a, b; Text-fig. 127 g, h — k

Тип. Холотипът е означен от Casey (1964, Text-fig. 127g) от долния апт, подзона *bodei*, Burnswick, Северна Германия, съхраняван във B M № C 14 368.

Материал. Сравнително добре запазен екземпляр от сбирката на НИГИ, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Сравнително бавно нарастваща спирала със завои, обхващащи се на $^1/_3$ от височината си. Пъпът е плитък, широк, с полегати стени. Ребрата са гъсти, леко извити, с широки междуребрия. Главните ребра са с пъпковидно удебеление в началото, а междинните започват в долната половина от височината на завоя. Често се наблюдава и раздвояване на ребрата. При *D* около 60 мм на завой се наброяват около шестдесет и две—шестдесет и четири ребра, тридесет и осем от които са главни.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	брой на ребрата
Холотип	62	20(0,32)	25(0,40)	62/38
Екз. от с. Асеново, Cr_1 1624	61	19(0,31)	23(0,38)	64/36

Бележки. По задебелението в основата на главните си ребра този вид се доближава до *D. callidiscus* Casey, но се отличава от него по липсата на плоски ребра, по-големия си пъп и главно в устройството на сутурната линия, която в същност го определя към род *Prodeshayesites*. Предположението на Casey, че този род се среща само в северната провинция, може би ще претърпи корекция.

Находище: долноаптските глинести мергели около с. Асеново, Поповско.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: долен апт (подзона *bodei*) в Англия, Северна Германия, долен апт в България.

Сб. СУ, Cr_1 1624.

Prodeshayesites stutzeri (Riedel, 1937)

Табл. XC, фиг. *7*

1937. *Parahoplites melchioris* — Цанков, стр. 64, табл. II, фиг. 2, ? фиг. 4.
1937. *Deshayesites stutzeri* — Riedel, p. 38, lam. 7, grab. 5—7; lam. 12, grab. 14; lam. 14, grab. 17.
1964. *Neodeshayesites stutzeri* — Casey, p. 289.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Riedel (1937, lam. 7, grab. 5, 6) от долния апт на Simiti, Източни Кордилиери.

Материал. Един екземпляр от сбирката ва проф. В. Цанков, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти наполовина от височината си. Пъпът е тесен, плитък, със стръмни стени. Ребрата са гъсто разположени, S-видно извити. Главните ребра започват с пъпковидно удебеление от пъпния ръб, а междинните едно, по-рядко две в долната трета от височината на завоя. При *D* 38—60 мм във вентралната област, която е леко сплескана, се наброяват около петдесет-шестдесет ребра, от които двадесет—двадесет и шест са главни.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	брой на ребрата
Riedel, lam. 7, grab. 5	48	12(0,25)	22(0 46)	58/21
Екз. от с. Войводино, Cr_1 1625	51	14(0,27)	22(0,43)	52/22

Бележки. Този вид се отличава от преходния по значително по-малкия си пъп и с по-рядко разположените ребра. По сутурната линия, изобразена от Riedel, с широки и ниски елементи този вид би трябвало да бъде отнесен към род *Prodeshayesites*.

Находище: долноаптските варовити мергели при с. Войводино, Варненско, с *Deshayesites weissi* N. und Uhlig.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: долен апт в Колумбия и България.

Сб. СУ, Cr_1 1625.

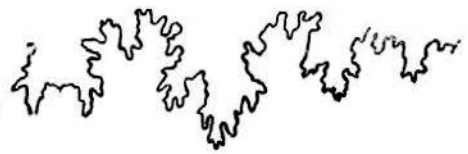
Род *Deshayesites* Kasansky, 1914 (=*Parahoplitoides* Spath, 1922)

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites deshayesi* Leymerie, 1842, от неокома на Южна Франция.

Родова характеристика. Завоите са с плоски стени и се обхващат наполовина от височината си. Пъпът е среден по ширина. Украсата се състои от S-видно извити главни и междинни ребра. В млада възраст ребрата се прекъсват във вентралната област, а по-късно я пре-

сичат без прекъсване. Сутурната линия (текст-фиг. 83) е сравнително проста, първият латерален лобус обикновено е асиметричен.

Богат на видове род, известен в долния апт от целия свят.



Текст-фиг. 83. *Deshayesites weissi* (Neum. und Uhlig) по Глазунова, 1953

Deshayesites deshayesi deshayesi Leymerie, 1842

Табл. LXXXVIII, фиг. *6, 6 a*; табл. XC, фиг. *4*

non 1841. *Ammonites Deshayesi* — d'Orbigny, p. 288, pl. 85, fig. 1—4.
1842. *Ammonites Deshayesi* Leymerie, p. 15, 32, pl. 17, fig. 17a, b.
1875. *Ammonites Deshayesi* — Waagen, p. 246, pl. LX, figs. 2 a — b.
1881. *Hoplites Deshayesi* — Neumayr und Uhlig, S. 177, Taf. XLV, Fig. 2, 2a, non Fig. 3; Taf. XLVI, Taf. XLV, Fig. 1.
non 1897. *Hoplites Deshayesi* — Каракаш, стр. 25, табл. IV, рис. 3 а.
1902. *Hoplites Deshayesi* — v. Koenen, S. 204, Taf. XLV, Fig. 10a, b.
1914. *Hoplites (Deshayesites) deshayesi* — Казанский, стр. 100, табл. VI, фиг. 82 а — с, 83 а — в, non фиг. 81; non табл. VII, фиг. 100 а — с, 101 а — с.
1934. *Parahoplites Deshayesi* — Желев, стр. 178, табл. III, фиг. 3a, b.
non 1958. *Deshayesites deshayesi* — Сазонова, стр. 116, табл. I, рис. 5 и 5 а; табл. II, рис. 1 а, б, в.
non 1958. *Deshayesites deshayesi* — Луппов в Орлов, стр. 102, табл. XLVII, фиг. 1 a, b.
non 1960. *Deshayesites deshayesi* — Кудрявцев в Друщиц и Кудрявцев, стр. 389, табл. I, рис. 2 а — с.
1964. *Deshayesites deshayesi* — Casey, p. 295, pl. XLIII, fig. 3; non pl. XLVII, fig. 9 a, b,c; non pl. LI, fig. 6; non text-figs. 104 a — e; 106 c, e — g, 110 b.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Leymerie (1842, pl. 17, fig. 17 a, b) от неокома във Франция.

Материал. Няколко цели недобре запазени екземпляра и много отпечатъци и фрагменти от сбирките на НИГИ, ГУГОЗН, СУ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са с леко издути стени и се обхващат почти наполовина от височината си. Пъпът е средно широк плитък със стръмни стени и закръглен пъпен ръб. Скулптурата се състои от правилно подредени леко S-видно извити ребра. Главните започват от пъпната стена, а междинните обикновено по едно вземат началото си в долната трета от височината на завоя и често изглеждат отцепени от главните. При *D* до 42 мм броят на ребрата във вентралната област се движи между четиридесет и петдесет, от които половината са главни. С нарастване на завоите ребрата се разреждат.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	брой на ребрата
Leymerie, pl. 17, fig. 17	25	8(0,32)	10(0,40)	45/22
Екз. от с. Войводино, Cr_1 1626	36	11(0,30)	16(0,44)	40/20
Екз. от с. Чапаево, Cr_1 1628	13	4(0,30)	5(0,38)	40/20

Бележки. Със своето правилно подреждане на ребрата и сравнително голям пъп този вид добре се отличава от останалите представители на рода. Нашите екземпляри извънредно много приличат на екземпляра, изобразен от Leymerie (1842). Засега сравнявам с изображението на Leymerie, докато не се обяви, ако е необходимо, neotype на въпросния вид.

Находище: долноаптските мергели в Поповско, Варненско, Търновско и др.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: долен апт във Франция, Северна Германия, Южна Англия, Кавказ Туркмения, Мангишлак, България.

Сб. СУ, Cr_1 1626, 1627, 1628, 1629.

Deshayesites deshayesi consobrinoides (Sinzow, 1898)

Табл. XC, фиг. *5*

1841. *Ammonites Deshayesi* — d'Orbigny, p. 288, pl. 85, fig. 1, 2 4, non fig. 3.
1898. *Hoplites consobrinoides* Sinzow, S. 33, Taf. A, Fig. 8, 10, non Fig. 9; Text-fig. 5, 6, 8 a, b, non 7.
1915. *Parahoplites consobrinus* — Kilian et Reboul, p. 42, pl. IV, fig. 6.
1958. *Deshayesites consobrinoides* — Сазонова, стр. 118, табл. I, рис. 3, 3 а, non рис. 6, 6 а, b.
1964. *Deshayesites consobrinoides* — Casey, p. 302, pl. XLIV, figs. 5,6; pl. LVII, fig. 2, text-figs. 106, j — n.

Тип. Лекотипът е означен от Casey, 1964, *Hoplites consobrinoides* Sinzow (1898, pl. A, fig. 10, text-fig. 8, 8 b) от долния апт при Саратов, СССР, Музей им. А. П. Карпинского, Ленинград, № 17727.

Материал. Няколко фрагмента и един добре запазен екземпляр от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти наполовина и заграждат среден по ширина пъп, с наклонени стени и заоблен ръб. Украсата се състои от леко S-видно извити, рядко разположени ребра. В първия завой междинните ребра обикновено по едно между две главни вземат началото си в долната половина от височината на завоя, а по-късно — в горната. При *D* 30—45 мм във вентралната област се наброяват около тридесет—тридесет и пет ребра, половината от които са главни.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	брой на ребрата
Sinzow, pl. A, fig. 8	24	7(0,29)	10(0,43)	38/20
Екз. от с. Опака, Cr_1 1641	37	10(0,27)	16(0,43)	46/20

Бележки. Видът *D. consobrinoides* (Sinzow) се различава от *D. deshayesi* (Leym.) само с малко по-рядко разположените си и по-малко на брой ребра и малко по-малък пъп. Намирам, че тези белези не са достатъчни за съществуването му като самостоятелен вид и затова го приемам като разновидност от вида *Deshayesites deshayesi* (Leym.).

Находище: долноаптските мергели при с. Опака, Плевенско.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: долен апт в Поволжието, Кавказ, Франция, Англия, България.

Сб. СУ, Cr_1 1641.

Deshayesites planus Casey, 1964

Табл. LXXXVIII, фиг. *3, 4, 5*

1962. *Deshayesites lavaschensis* — Манолов, стр. 106, фиг. 4 (1).
1964. *Deshayesites planus* Casey, p. 323, pl. LVII, fig. 5; Text-figs. 112 a, b, c.

Тип. Холотипът е обявен от Casey (1964, pl. LVII, fig. 5), Atherfield, долен апт, Южна Англия, съхраняван в Geol. Surv. Museum, Лондон, сбирката на Casey, Zm 1667.

Материал. Няколко добре запазени екземпляра от сбирката на НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти на $^1/_2$ от височината си, имат плоски стени и заграждат средно широк пъп. Украсата се състои от извити S-видно ребра с чупка в първата трета от височината си. Главните ребра в началото са леко удебелени и най-добре изразени в долната половина от височината си, а в горната са малко по-ниски. Тук се явяват междинните ребра, обикновено две-три на брой, които следват хода на главните и по дебелина не се отличават от тях. Всички ребра преминават вентралната област без прекъсване. В един завой при *D* 35 мм във вентралната област се наброяват около седемдесет и две ребра, от които двадесет и шест главни. С нарастването на завоите ребрата леко се разреждат.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	брой на ребрата
Холотип	28	10(0,35)	12(0,43)	72/28
Екз. от с. Водица, Cr_1 1630	28	9(0,32)	12(0,43)	72/26
Екз. от с. Опака, Cr_1 1631	28	9(0,32)	12(0,43)	62/20

Бележки. Нашите екземпляри показват голяма прилика с холотипа, като някои от тях имат малко по-рядко разположени ребра (Cr_1 1631). Правилното разположение на междинните ребра в горната половина от височината на завоя отличава добре този вид от другите представители на рода.

Находище: долноаптските мергели при селата Опака, Водица, Върбовка, Поповско, и с. Живовци, Михайловградско.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: долен апт (зона *forbesi*, подзона *fittoni*) в Южна Англия; долен апт в България.

Сб. СУ, Cr_1 1630, 1631, 1632.

Deshayesites strigosus Casey, 1964

Табл. XC, фиг. *1, 3, 3a*

1897. *Hoplites Deshayesi* — Sarasin, p. 768, fig. 4.
1964. *Deshayesites deshayesi* (Leymerie M. S.) d'Orbigny sp. var. *strigosus* Casey, p. 301, Text-figs. 104 f, 106 h, ? pl. LI, fig. 8.

Тип. Холотипът е означен от Casey (1964, Text-fig. 106 h) от глините с *Plicatula* Haute-Marne, Парижкия басейн, колекция в Сорбоната, Париж.

Материал. Няколко сравнително добре запазени, но сплескани екземпляра от сбирката на НИГИ, съхраняванн в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са плоски, обхващаци се почти наполовината от височината си. Пъпът е плитък, среден по ширина. Украсата се състои от S-видно извити ребра. Главните от тях започват от умбиликалната стена с леко удебеление, а междинните обикновено по две вземат началото си малко под средата от височината на завоя. Всички ребра са еднакви по дебелина във вентралната област и я пресичат без прекъсване. При *D* 30—40 мм във вентралната област се наброяват петдесет—петдесет и пет ребра, от които двадесет са главни.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	брой на ребрата
Холотип	29	7(0,24)	14(0,48)	52/18
Екз. от с. Вехтово, Cr_1 1633	24	6(0,25)	12(0,50)	72/24
Екз. от с. Чапаево, Cr_1 1634	29	7(0,24)	13(0,45)	52/18

Бележки. Този вид би могъл да се смеси с *D. planus* Casey, но има повече междинни ребра и по-малък пъп. Някои от нашите екземпляри показват голяма прилика с холотипа, но има и такива, които се различават от него с по-гъстото си наребряване (Cr_1 1633).

Находище: долноаптските мергели при с. Вехтово, Провадийско, и с. Чапаево, Поповско.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: долен апт, зона *deshayesi* в Англия, Франция; долен апт в България.

Сб. СУ, Cr_1 1633, 1634.

Deshayesites parisiensis sp. n.

Табл. XC, фиг. *2, 2 a*

1964. *Deshayesites deshayesi* — Casey, p. 295, text-fig. 106 e, f, g, non a — d; non pl. XLIII, fig. 3; non pl. XLVII, fig. 9 a, b; non pl. LI, fig. 6.

Тип. За холотип означавам екземпляра от долноаптските мергели при с. Опака, Поповско табл. XC, фиг. *2 a*. Сб. СУ, Cr_1 1635.

Материал. Два добре запазени екземпляра от сбирката на НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти на $^2/_3$ от височината си. Пъпът е тесен, със стръмни стени и закръглени ръбове. Скулптурата се състои от леко S-видно извити ребра. Главните започват от пъпната стена, а междинните по едно в междуребрие, в първите завои вземат началото си в долната трета, а по-късно остават само в горната половина от височината на завоя. При *D* 30 мм във вентралната област се наброяват около четиридесет ребра, от които двадесет са главни.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	брой на ребрата
Холотип, Cr_1 1635	20	5(0,25)	10(0,50)	40/20
Екз. от с. Чапаево, Cr_1 1636	28	6(0,21)	14(0,50)	40/20
Casey, text-fig. 106 e, f, g	30	8(0,23)	15(0,50)	40/22

Бележки. Този вид се отличава от *D. strigosus* Casey с много по-грубите си и порядко разположени ребра, по-издути стени и с по-малък брой на междинни ребра. От *D. deshayesi* (Leym.) се отличава с по-малкия си пъп и по-високи завои. Вида наричам на находището, където първо е бил намерен — Парижкия басейн.

Находище: долноаптските мергели при селата Опака и Чапаево, Поповско, с *D. strigosus* Casey, *D. deshayesi* (Leym.).

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: долен апт в Парижкия басейн, Англия, България.

Сб. СУ, Cr_1 1635, 1636.

Deshayesites callidiscus Casey, 1961

Табл. LXXXVIII, фиг. *2, 2 a*; табл. XC, фиг. *6*

1883. *Hoplites Borowae* — Uhlig. S. 127, Taf. XX, Fig. 8, 10, 11, non Fig. 5, 7, 9; non Taf. XXI, Fig. 1.
1961. *Deshayesites callidiscus* Casey, S. 507, pl. 80, fig. 10.
1962. *Deshayesites weissi* — Манолов, стр. 106, фиг. 4 (2).
1964. *Deshayesites callidiscus* — Casey, p. 327, pl. XLIX, figs. 3 a, b, 4 a, b; pl. LI, fig. 3; pl. LIII, figs. 2 a, b; text-fig. 114 a.

Тип. Холотипът е означен от Casey (1964, pl. XLIX, figs. 3 a, b; 4 a, b, фрагмакон) от долния апт, зона *forbesi*, подзона *callidiscus* при Atherfield Clay Series, Южна Англия, колекция BM 48836, SMB 27032.

Материал. Няколко добре запазени екземпляра от сбирката на ГУГОЗН и НИГИ, един намерен от геолога д-р Любен Антонов, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите с плоски стени се обхващат почти наполовина от височината си и заграждат сравнително тесен плитък пъп с полегати стени и закръглен ръб. Украсата се състои от S-видно извити ребра, плоски в маргиналната област. Главните започват с добре изразено умбиликално удебеление, а вторичните по едно-две в междуребрие, започват или в долната половина от височината на завоя, или от средата му. При *D* на черупката 60—70 мм във вентралната област се наброяват средно шестдесет—шестдесет и пет ребра, от които двадесет и две са главни.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	брой на ребрата
Холотип (по снимката)	116	24(0,20)	55(0,47)	70/24
Екз. от с. Опака, Cr_1 1638	67	15(0,22)	31(0,46)	56/20
Екз. от яз. Стамболийски, Cr_1 1637	82	19(0,23)	37(0,45)	68/22

Бележки. Нашите екземпляри показват по-голяма прилика с топотипа на вида (Casey, 1961, pl. 80, fig. 1), отколкото с холотипа, който има малко по-малък пъп. По характера на скулптурата този вид се доближава до *Prodeshayesites stutzeri* (Riedel), при който обаче пъпът е по-широк, а междинните ребра обикновено са по едно.

Находище: долноаптските мергели около селата Опака и Асеново, Поповско, с *Prodeshayesites germanicus* Casey, яз. „Ал. Стамболийски", Павликенско (мергелите под ургонския варовик).

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: долен апт, зона *forbesi* в Англия, долен апт в България.

Сб. СУ, Cr_1 1637, 1638, 1639.

Deshayesites weissi (Neumayr und Uhlig, 1881)

Табл. LXXXVIII, фиг. *7*

1881. *Hoplites Weissi* Neumayr und Uhlig. S. 51, Taf. XLVI, Fig. 1; non Taf. XLVII, Fig. 1.
1881. *Hoplites Deshayesi* — Neumayr und Uhlig, S. 49, Taf. XLV, Fig. 1, 1a, 1b.
1883. *Hoplites Borowae* — Uhlig, S. 127, Taf. XXI, Fig. 1.
1902. *Hoplites Weissi* — v. Koenen, S. 207, Taf. XLV, Fig. 1; Taf. XLIII, Fig. 3.
1907. *Hoplites Weissi* — Каракаш, стр. 92, табл. XI, рис. 2a, 2b.
1909. *Parahoplites latilobatus* — Sinzow, S. 3, Taf. I, Fig. 7, 8.
non 1915. *Parahoplites weissi* — Kilian et Reboul, p. 42, pl. III, fig. 3; pl. IV, fig. 4; pl. VI, fig. 2.
1937. *Parahoplites weissi* — Цанков, стр. 64, табл. V, фиг. 1.
1953. *Deshayesites weissi* Глазунова, стр. 22, табл. I, фиг. 3, 4 a — c.
1958. *Deshayesites weissi* — Сазонова, стр. 120, табл. III, рис. 1, 1a, 1b, 2 и 2a; табл. IV, рис. 3, 3a, 4 и 4a; табл. V, рис. 1; табл. VII, рис. 3 и 4; табл. X, рис. 1.
non 1962. *Deshyaesites weissi* — Маноолов, стр. 106, фиг. 4 (2)=*Deshayesites callidiscus* Casey.
1964. *Deshayesites callidiscus* — Casey var. *annelidus* Casey, p. 330, pl. XLVIII, figs. 2 a, b; non text-figs. 114b, 115.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Neumayr und Uhlig (1881, Taf. XLVI, Fig. 1) от Crube Marie при Steinlah, Северна Германия.

Материал. Няколко фрагмента от сбирката на ГУГОЗН, един добре запазен екземпляр от сбирката на проф. В. Цанков, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са високи, с плоски стени и се обхващат на $^3/_5$ от височината си. Пъпът е плитък, тесен, със стръмни стени и закръглен ръб. Украсата се състои от S-видно извити гъсто разположени ребра. Главните започват с леко удебеление в умбиликалната област, а вторичните по две-три в междуребрие се вмъкват или отцепват от тях на различна височина. При *D* 157 мм във вентралната област се наброяват около деветдесет ребра, от които двадесет и шест са главни.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	брой на ребрата
Neum. u. Uhlig, Taf. XLVI, Fig. 1	157	41(0,26)	70(0,45)	88/24
Екз. от с. Войводино, Cr_1 1640	145	31(0,24)	70(0,48)	90/26

Бележки. Гъсто разположените ребра и непостоянните както по брой, така и по дължина междинни ребра отделят добре този вид от останалите представители на рода. Цитираните в синонимията на *D. weissi* N. u. Uhl. видове с други наименования включваме в границите на този вид въз основа на белезите и измеренията, които притежават.

Находище: долноаптските варовици при с. Войводино, Варненско, Поповско и др.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: долен апт (зона *weissi*) Северна Германия, Западен Копет Даг, Мангишлак, България.

Сб. СУ, Cr_1 1640.

Deshayesites evolvens (Luppov, 1952)

Табл. XCI, фиг. *1*

1915. *Parahoplites weissi* — Kilian et Reboul, p. 42, pl. III, fig. 3.
1934. *Parahoplites consobrinus* — Желев, стр. 178, табл. III, фиг. 1.
1952. *Deshayesites evolvens* Луппов, стр. 206, табл. VIII, фиг. 1.
1958. *Deshayesites evolvens* — Сазонова, стр. 124, табл. VI, рис. 1.
1964. *Deshayesites involutus* — Casey, p. 310, text-fig. 107 c, non a, b; non pl. XLV, figs. 1 a — c, 4 a, b.

Тип. Холотипът е означен от Луппов (1952, табл. VIII, фиг. 1) от долния апт по р. Курджипса, Северозападен Кавказ.

Материал. Един екземпляр от сбирката на Щ. Желев, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Високи, с плоски стени завои, обхващащи се почти наполовина от височината си. Пъпът е тесен, плитък с отвесни стени и закръглен ръб. Скулптурата се състои от груби закръглени почти прави ребра с широки междуребрия. Главните започват от пъпния ръб, а вторичните — вмъкнати или отцепени — отначало се разполагат в горната трета от височината на завоя. По-късно отцепването става по-ниско, ребрата се наклоняват напред, а мястото на отцепването се фиксира с леко подуване. С нарастване на завоите ребрата се разреждат и се явяват и единични ребра. При *D* 157 мм във вентралната област се наброяват петдесет ребра, от които двадесет и четири са главни.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*	брой на ребрата
Луппов, табл. VIII, фиг. 1	109	31(0,28)	45(0,41)	56/28
Екз. от с. Николаево, Cr_1, 1642	157	46(0,29)	65(0,41)	50/24

Бележки. Нашият екземпляр показва голяма прилика с холотипа, като се различава от него само с малко по-големия брой ребра. Фигурираният от Casey (1964) екземпляр на стр. 311 в text-fig. 107 c под името *D. involutus* не се различава от току-що описания вид, затова го присъединяваме към него. Описвайки редица възрастни екземпляри от различни видове — *D. callidiscus* var. *annelidus, Dufrenoia lurensis, D. normani*, — Casey фигурира екземпляри, които показват поразителна прилика с вида *D. evolvens* Lupp., но невъзможността да ги видя, както и съвсем краткото им описание, не ми позволява да взема по-определено отношение към тях.

Находище: долноаптските пясъчници при с. Николаево, Плевенско.

Ниво в България: долен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: долен апт в Югоизточна Франция, Северен Кавказ, Поволжието, България.

Сб. СУ, Cr_1 1642.

Семейство ***PARAHOPLITIDAE*** SPATH, 1924

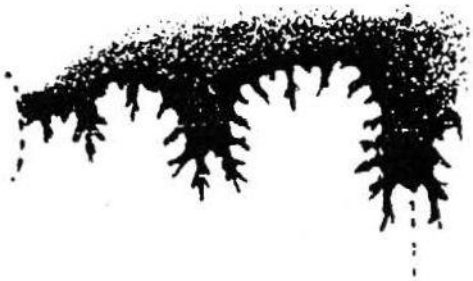
Подсемейство **ACANTHOHOPLITINAE** STOYANOW, 1949

Род ***Acanthohoplites*** Sinzow, 1907

Типов вид, чрез по-сетнешно означение, *Parahoplites aschiltaensis* Anthula, 1890, горен апт — долен алб на Дагестан.

Родова характеристика. Завоите са с овално или правоъгълно овално сечение. Наребряването се явява в най-ранен стадий. Главните ребра са с латерални пъпки, от които става раздвояване или разтрояване на ребрата. Вторичните ребра са без пъпки, не достигат до пълната стена и са от едно до шест на брой. В по-късните стадии пъпките и разклонението изчезват, броят на междинните ребра намалява до едно-две.

Сутурната линия (текст-фиг. 84) се състои от четири лобуса и четири седла. Първият



Текст-фиг. 84. *Acanthohoplites aschiltensis* (Anth.) по Anthula, 1899

латерален лобус е почти симетричен и често по-широк от вентралния. Седлата са двуразделни, като първото е почти два пъти по-тясно от външното.

Родът е богат на видове. Установен е в горния апт и долния алб (клансея) в Западна Европа, България, Кавказ, Мангишлак, Туркмения, Северна и Южна Америка.

Acanthohoplites aschilitaensis (Anthula, 1899)

Табл. LXXXIX, фиг. *4*

1899. *Parahoplites aschiltaensis* Anthula, S. 117, Taf. X (IX), Fig. 2a, 2b, 3a, 3b, non Fig. 4; non Taf. XI (X) Fig. 1.
non 1907. *Acanthohoplites aschiltaensis* — Sinzow, S. 478, Taf. V, Fig. 1 und 8, Taf. VI, Fig. 19—21.
1913. *Acanthohoplites Aschiltaensis* — Казанский, стр. 67, табл. III, фиг. 47.
1953. *Acanthohoplites aschiltaensis* — Глазунова, стр. 42, табл. VIII, фиг. 1, 2, 3.
non 1960. *Acanthohoplites aschiltaensis* — Кудрявцев в Друщиц и Кудрявцев, стр. 319, табл. VII, фиг. 2 a, b, 3 a, b.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Anthula (1899, X, Fig. 2 a, b) от апта при Ашилта, Дагестан, колекцията на Sjögren в Музея в Упсала, Швеция.

Материал. Няколко добре запазени, но сплескани екземпляра от колекцията на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти наполовина от височината си и заграждат среден по ширина плитък пъп с наклонени стени и заоблен ръб. Украсата се състои от главни и второстепенни редки леко извити ребра. Главните в първите два завоя носят леко умбиликално удебеление и добре изразена латерална пъпка, от която се наблюдава раздвояване. Междинните ребра — три, по-рядко две — започват близо до пъпната стена. В края на предпоследния завой латералните пъпки изчезват, умбиликалните подувания намаляват силата си, а междинните ребра редуцират броя си на едно и стават по-къси. При *D* около 30 мм във вентралната област се наброяват четиридесет и шест, а в умбиликалната — двадесет и шест ребра.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*
Anthula, Taf. X, Fig. 2	52	17(0,33)	22(0,42)
Екз. от Бяла, Cr_1 1500	32	10(0,31)	13(0,41)

Бележки. Нашият екземпляр се различава от описания от *Anthula* на Taf. X, Fig. 2, само с малко по-гъстите си ребра. По украсата на първите си завои на пръв поглед напомня на *Acanthohoplites bigoureti* (Seun.), но се отличава от него с по-големия брой на междинните ребра и липсата на добре изразена умбиликална пъпка на главните ребра.

Находище: горноаптските мергели при с. Бешовица, Врачанско, горноаптските глинести варовици при Бяла; клансейските (долноалбските) мергели при селата Батин и Кривина, Русенско.

Ниво в България: горен апт — долен алб (клансей).

Стратиграфско и географско разпространение: горен апт в Дагестан, Туркмения, Грузия, България; долен алб (клансей) в Туркмения, България.

Сб. СУ, Cr_1 1500.

Acanthohoplites stephanoides (Kasansky, 1913)

Табл. LXXXIX, фиг. *5*

1913. *Acanthohoplites stephanoides* Казанский, стр. 84, табл. V, фиг. 69; non табл. IV, фиг. 68.
non 1960. *Hypacanthohoplites stephanoides* — Кудрявцев в Друщиц и Кудрявцев, стр. 334, табл. XV, фиг. 7 а, б.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Казанский (1913, табл. V, фиг. 69) вероятно от аптските конкреции при Ходжал Маха, Дагестан.

Материал. Много екземпляри от колекцията на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са леко издути, обхващащи се почти наполовина. Пъпът е средно широк, немного дълбок с полегати стени и закръглен пъпен ръб. Украсата се състои от главни и второстепенни, почти прави ребра. Главните ребра носят ясно умбиликално удебеление, леко се снишават по средата и отново се засилват във вентралната област. Междинните ребра обикновено по едно започват в долната трета от височината на завоя, като понякога се сливат с умбоналната пъпка и дават изглед на раздвоени още от пъпа ребра. В първите завои се наблюдават следи от латерални пъпки. Сутурната линия не се наблюдава.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*
Казанский, табл. V, фиг. 69	25	9(0,36)	10(0,40)
Екз. от с. Копривец, Cr_1 1504	32	10(0,31)	13(0,40)

Бележки. Този вид със своите прави ребра, добре изразени умбиликални подувания и ниско спускащи се междинни ребра се отличава добре от останалите представители на рода. С умбиликалното сливане на ребрата показва сходство с някои представители на род *Hypacanthoplites*. Близък е с *Imm. anthulai* Kas., който обаче има по-високи завои и по-малък пъп.

Находище: горен апт при селата Ковачевец и Копривец, Поповско, селата Бистренци, Полско Косово и Пейчиново, Беленско.

Ниво в България: горен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: горен апт в Дагестан, България.

Сб. СУ, Cr_1 1504.

Acanthohoplites subpeltoceroides Sinzow, 1907

Табл. LXXXIX, фиг. *7*

1899. *Parahoplites Treffryanus* — Anthula, S. 115, Taf. VIII (VII), Fig. 6 a — d.
1907. *Acanthohoplites aschiltensis* — Sinzow, S. 478, Taf. 3, Fig. 1.
1907. *Acanthohoplites subpeltoceroides* Sinzow, S. 484, Taf. IV, Fig. 3, 4; Taf. V, Fig. 16, 16a.
1960. *Colombiceras subpeltoceroides* — Кудрявцев в Друщиц и Кудрявцев, стр. 329, табл. XIV, фиг. 4 а, б, поп фиг. 4 а, б.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра от Sinzow [1907, Taf. IV, Fig. 3, 4 (външен завой) и Taf. V, Fig. 16, 16 a (вътрешен завой)] от долния голт (горен апт) на Мангишлак.

Материал. Няколко екземпляра от колекцията на ГУГОЗН и НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат на около $^1/_3$ от височината си и заграждат широк плитък пъп с полегати стени и заоблен ръб. Украсата се състои от главни леко S-видно извити с умбиликално подуване ребра и междинни, започващи в горната трета от височината на завоя. Наблюдава се правилно редуване на главни и междинни ребра през едно, като и двата вида ребра във вентралната област се изравняват по сила и добиват почти бухалковиден изглед. В първите завои според Sinzow се явяват латерални пъпки, разположени в горната третина от височината на главните ребра. При обхващането на завоите пъпките се препокриват и в пъпа се наблюдават само прости прави ребра, както е в нашите екземпляри. Междинните ребра са едно до три на брой малко по-слаби от главните. При *D* около 50 мм във вентралната област се наброяват четиредесет ребра, а в умбиликалната — двадесет и шест. Сутурната линия не се наблюдава.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*
Sinzow, Taf. IV, Fig. 3	47	15(0,32)	18(0,38)
Екз. от с. Бистренци, Cr_1 1514	47	17(0,36)	19(0,40)

Бележки. Този вид се отличава с правилността в подреждането на ребрата, с късите междинни ребра и бухалковидното разширение на ребрата във вентралната област.

Находище: горноаптските алевритови варовици при селата Бистренци, Пет Кладенци, Горна Манастирица, Беленско.

Ниво в България: горен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: горен апт в Мангишлак, Дагестан, България.

Сб. СУ, Cr_1 1514.

Acanthohoplites subtobleri subtobleri (Kasansky, 1913)

Табл. XC, фиг. *8*

1913. *Acanthohoplites sub-Tobleri* Казанский, стр. 75, табл. III, фиг. 56 a, b, c, поп фиг. 57, 58.
1960. *Colombiceras subtobleri* — Кудрявцев в Друщиц и Кудрявцев, стр. 330, табл. V, фиг. 2 a, b.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Казанский (1913, табл. III, фиг. 56 a, b, c) от сивите песъчливи мергели на апта при Лаваши (Дагестан).

Материал. Няколко екземпляра от колекцията на НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Сравнително високи завои, обхващащи се почти на $^2/_3$ от височината си. Пъпът е сравнително тесен, със стръмни стени и закръглен пъпен ръб. Украсата се състои от гъсти S-видно извити ребра, които в първите два завоя са единични, с тук-там по-силни релефни ребра. В началото на третия завой по средата на някои ребра се появяват латерални пъпки, от които излизат по две ребра. По-късно пъпките изчезват и започва правилна алтернация на едно главно и едно вмъкнато ребро, вземащо началото си в долната половина от височината на завоя. Всички ребра са еднакви, леко сплеснати във вентралната област. При *D* около 20 мм във вентралната област се наброяват около 48 ребра, а в умбиликалната — тридесет.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*	брой на ребрата
Казанский, табл. III, фиг. 56	21	5(0,29)	9,(0,43)	40/24
Екз. от с. Баниска, Cr_1 1512	20	6(0,30)	9,(0,45)	48/30

Бележки. Този вид със своя малък пъп и високи завои се отличава добре от другите представители на рода.

Находище: горен апт при селата Бистренци, Пет Кладенци, Орловец, Баниска, Беленско.

Ниво в България: горен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: ? апт при Лаваши (Дагестан); горен апт в Северен Кавказ, Грузия, България.

Сб. СУ, Cr_1 1512.

Acanthohoplites subtobleri batinensis subsp. n.

Табл. LXXXVIII, фиг. *8, 8a*

Тип. За холотип посочвам екземпляра от клансейските глауконитни мергели при с. Батин, Русенско, съхраняван в ГМ при СУ, Cr_1 1508.

Материал. Един цял екземпляр и няколко фрагмента от колекцията на НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ. Наричам подвида на името на с. Батин, където е намерен.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*
Холотип, Cr_1 1508	20	6(0,30)	8(0,40)

Бележки. Различава се от *Ac. subtobleri* Kas. с по-големия брой на междинните ребра, обикновено три вместо две, и с наличието на разтроени от латералната пъпка ребра. При *D* 20 мм във вентралната област се наброяват около 45 ребра, а в умбиликалната 28.

Находище: долен алб (клансей) при с. Батин, Русенско, с *Acanth. abichi* Anth.

Ниво в България: долен алб (клансей).

Сб. СУ, Cr_1 1508.

Acanthohoplites abichi (Anthula, 1899)

Табл. LXXXIX, фиг. *6, 6a*

1899. *Parahoplites Abichi* Anthula, S. 106, Taf. IX (VIII), Fig. 2a — c.
1907. *Acanthohoplites Abichi* — Sinzow, S. 490, Taf. VI, Fig. 1—3.
1955. *Acanthohoplites abichi* — Эристави, стр. 100, табл. IV, рис. 5.
1960. *Acanthohoplites abichi* — Кудрявцев в Друщиц и Кудрявцев, стр. 321, табл. VIII, фиг. 3 а, б.
1965. *Acanthohoplites abichi* — Егоян, стр. 130, табл. V, фиг. 4.

Тип. Холотипът е *Parahoplites abichi* Anthula (1899, Taf. IX, Fig. 2) от горния апт (?) при Акуша (Дагестан), означен от Егоян, 1965.

Материал. Един много добре запазен екземпляр и много фрагменти от колекцията на НИГИ, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат само на $^1/_4$ от височината си и са почти еднакви на височина и ширина. Пъпът е широк, дълбок, с почти отвесни стени и закръглен ръб. Украсата се състои от прави остри редки ребра. Главните носят латерални пъпки, от които става раздвояване, а междинните са прости от едно до три (обикновено едно) на брой в междуребрията. Пред всяко раздвоено ребро, предният клон на което е по-силен, се наблюдава дълбока бразда. Сутурна линия не наблюдаваме.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*
Холотип	35	14(0,40)	12(0,34)
Екз. от с. Батин, Cr_1 1505	35	14(0,40)	13(0,37)

Бележки. Този вид напомня доста на *Acanth. aschiltensis* (Anth.), от който се отличава с по-ниските си и издути завои и с по-малък и непостоянен брой на междинните ребра. Нашият екземпляр се отличава от холотипа с малко по-високото си сечение.

Находище: глауконитните мергели на клансея при с. Батин, Русенско, в мергелите на клансея при Бяла и с. Сухатче, Михайловградско.

Ниво в България: долен алб (клансей).

Стратиграфско и географско разпространение: горен апт? — долен алб в Северен Кавказ; клансей в Грузия, Мангишлак, България.

Сб. СУ, Cr_1 1505.

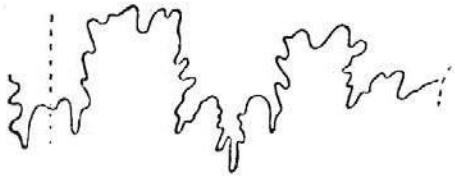
Род *Hypacanthoplites* Spath, 1923

Типов вид, чрез оригинално означение, *Parahoplites jacobi* Collet, 1907, долен алб, Северна Германия.

Родова характеристика. Сравнително бързо нарастващи на височина завои, украсени с главни и междинни ребра. Началните завои показват гладка вентрална страна и ребра с маргинални малки туберкули. С нарастването на черупката ребрата загрубяват, а туберкулите из-

чезват. Сутурната линия е с два триразделни латерални лоба и един-два спомагателни (текст-фиг. 85). Сифоналният лоб е по-къс от първия латерален, външното седло винаги двуразделно.

Род с немного представители, установени в клансея на Северна Германия, Туркмения, Кавказ, България.



Текст-фиг. 85. *Hypacanthoplites nolaniformis* (Natzky) по Глазунова, 1953

Hypacanthoplites nolaniformis Glasunova, 1953

Табл. LXXXVIII, фиг. *10*

1953. *Hypacanthoplites nolaniformis* Глазунова, стр. 55, табл. XII, фиг. 5, 6, 7 a — b, 8 a — c.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Глазунова (1953, табл. XII, фиг. 8 a — c) от долния алб (подзона *jacobi*), Западен Копет-Даг.

Описание. Завоите се препокриват почти наполовина и заграждат средно широк пъп. Украсата се състои от тънки гъсто разположени почти прави ребра, леко извити в маргиналната област. Главните ребра носят добре изразена умбиликална, удължена подутина. Междинните ребра, отначало три-четири, после две-три на брой, започват в близост с пъпния ръб, рядко по-високо. С нарастване на завоите ребрата се разреждат. При преминаване на вентралната област ребрата носят по едно неясно, пъпковидно задебеление. Сутурната линия не наблюдаваме. Поради това, че екземплярът е деформиран, не даваме измерения.

Бележки. Нашият екземпляр показва голяма прилика с дагестанските. От екземпляра на Глазунова се отличава с малко по-гъстото си наребряване.

Находище: клансейските мергели от дълбочина 303 м при с. Буковец, Врачанско.

Ниво в България: клансей (долен алб).

Стратиграфско и географско разпространение: долен алб, подзона *jacobi*, Западен Копет-Даг, България.

Сб. СУ, Cr_1 1507.

Род *Gargasiceras* Casey, 1954

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites gargasensis* d'Orbigny, 1841, горен апт (Gargasian) при Гаргас, Югоизточна Франция.

Родова характеристика. Завоите са бавно нарастващи, със закръглена умбиликална и маргинална област. Украсата се състои от прави или леко извити тънки главни и междинни ребра. Ребра с пъпки и тясна сифонална депресия се явяват само в най-ранния стадий. Сутурната линия (текст-фиг. 86), както при род *Colombiceras*.

Текст-фиг. 86. *Gargasiceras gargasensis* (d'Orb.) по d'Orbigny, 1841

Родът не е богат на видове. Установен в горния апт в Югоизточна Франция, Колумбия, Туркмения, България.

Gargasiceras aptiense (Roch, 1926)

Табл. XC, фиг. *10*

1926. *Acanthoplites gargasensis* var. *aptiensis* Roch, p. 292, pl. XVIII, fig. 5, 5a, text-fig. 4.
1954. *Gargasiceras aptiense* Casey, S. 114.
non 1958. *Gargasiceras gargasense* (Orbigny) var. *aptiense* — Луппов и Друщиц, стр. 103, табл. XLVII, фиг. 6.

Тип. Сравняввам с изображението на екземпляра, определен от Roch (1926, pl. XVIII, fig. 5, 5a) от гаргаса при гр. Апт, Югоизточна Франция.

Материал. Един екземпляр от колекцията на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Ниски, обхващащи се на $^1/_3$ от височината си завои. Пътят е широк, плитък, с полегати стени и закръглен ръб. В последния завой се наблюдава правилност в подреждането през едно на главно и вмъкнато ребро. В първите завои вмъкнатите ребра започват в долната половина от височината на завоя, а в последния се сгъстяват и остават само в горната половина. Всички ребра са леко S-видно извити и еднакви по сила в сифоналната област. В млада възраст главните ребра носят латерални пъпки. При *D* около 25 мм във вентралната област се наброяват около 60 ребра, а в умбиликалната — 30. Сутурната линия не наблюдаваме.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*
Roch, pl. XVIII, fig. 5	25	9(0,36)	9 (0,36)
Екз. от с. Баниска, Cr_1 1501	25	9(0,36)	9,5(0,38)

Бележки. Равномерното разпределение на ребрата, ниските завои и големият пъп отличават добре този вид от другите представители на рода.

Находище: горноаптските глинести варовици при с. Баниска, Беленско.

Ниво в България: горен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: горен апт (гаргас) в Югоизточна Франция, България.

Сб. СУ, Cr_1 1501.

Gargasiceras lautum lautum (Glasunova, 1953)

Табл. LXXXIX, фиг. *10*

1953. *Acanthoplites lautus* Глазунова, стр. 37, табл. V, фиг. 9 a, b, 10, 11 a, b.

Тип. Сравнвам с изображението на екземпляра, определен от Глазунова (1953, табл. V, фиг. 9a, 9b), апт, подзона *melchioris*, Западен Копет-Даг.

Материал. Разполагаме с един екземпляр от колекцията на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Бавно завиващи се, обхващащи се на $^1/_3$ от висоичината си ниски завои. Страните са леко издути, пътят е широк и плитък с наклонени стени и закръглен ръб Украсата се състои от гъсти, прави ребра. Наблюдава се едно неправилно редуване на прости раздвоени и вмъкнати на различна височина ребра. Главните ребра в умбиликалната област носят леко подуване, удължено по височината на реброто. В млада възраст се наблюдават и латерални пъпки. При *D* 25 мм във вентралната област се наброяват около 65 ребра, а в умбиликалната — около 35. Сутурната линия не се наблюдава.

Размери в мм:

	D	*h*	*d*
Глазунова, табл. V, фиг. 9	24	9(0,37)	9(0,37)
Екз. от с. Копривец Cr_1 1502	22	8(0,36)	8(0,37)

Бележки. Почти радиалното наребряване и неправилността в подреждането на ребрата отличават добре този вид от останалите представители на рода.

Находище: горен апт при с. Копривец, Беленско.

Ниво в България: горен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: горен апт, зона *melchioris* в Копет-Даг; горен апт в Северна България.

Сб. СУ, Cr_1 1502.

Gargasiceras lautum laxa (Glasunova, 1953)

Табл. XC, фиг. *9*

1953. *Acanthohoplites lautus* sp. n. var. *laxa* Глазунова, стр. 38, табл. V, фиг. 12 a — c, 13, 14, 15.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Глазунова (1953, табл. V, фиг. 12 a, b, c) от горния апт, подзона *melchioris*, Западен Копет-Даг.

Материал. Един добре запазен екземпляр от колекцията на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Размери в мм:

	D	d	h
Глазунова, табл. V, фиг. 12	30,5	11(0,36)	12(0,39)
Екз. от с. Копривец, Cr_1 1503	27	9(0,33)	10(0,37)

Бележки. Много по-грубото и рядко наребряване отделя този подвид от номинатния подвид.

Находище: горноаптските глинести варовици при с. Копривец, Беленско.

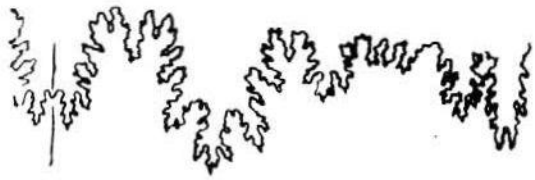
Стратиграфско и географско разпространение: горен апт, подзона *melchioris* в Копет-Даг, горен апт в България.

Сб. СУ, Cr_1 1503.

Род *Immunitoceras* Stoyanov, 1949

Типов вид, чрез оригинално означение, *Immunitoceras immunitus* Stoyanov, 1949, клансей (горен апт), Аризона, Северна Америка.

Родова характеристика. Завоите се обхващат почти наполовина, пъпът е тесен, украсата е от тънки гъсто наредени извити ребра. Само в ранните стадии с латерални пъпки и прекъсващи се в сифоналната област ребра. Сутурната линия е изобразена на текст-фиг. 87.



Текст-фиг. 87. *Immunitoceras uhligi* (Anth.) по А. А. Михайлова, 1958

Установен в горния апт и долния алб в Кавказ, Мангишлак, Туркмения, Северна Германия, Северна Америка, България.

Immunitoceras uhligi (Anthula, 1899)

Табл. LXXXIX, фиг. *9*

1899. *Parahoplites Uhligi* Anthula, S. 114, Taf. X (IX), Fig. 1a, b.
non 1907. *Parahoplites Uhligi* — Collet, p. 523, pl. 8, fig. 6, 7, 8.
1958. *Immunitoceras uhligi* — Луппов и Друщиц, стр. 103, табл. XLVII, фиг. 7.
1960. *Acanthohoplites uhligi* — Кудрявцев в Друщиц и Кудрявцев, стр. 324, табл. XI, фиг. 1 a, b.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, определен от Anthula (1899, Taf. X (IX), Fig. 1 a, b) от апта при Акуша, Дагестан.

Материал. Един екземпляр от колекциите на ГУГОЗН, намерен от Н. Попов, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Високи плоски завои, обхващащи се почти наполовина от височината си. Пъпът е средно широк, плитък, с отвесни стени и закръглен пъпен ръб. Ребрата са гъсти S-видно извити, главните с умбиликално подуване, а второстепенните вмъкнати на различна височина, по-рядко отцепени от главните. При *D* около 70 мм във вентралната област се наброяват 72 ребра, а в умбиликалната — 30. Сутурната линия не се наблюдава.

Размери в мм:

	D	d	h
Anthula, Taf. X (IX), Fig. 1	92	27(0.29)	38(0.42)
Екз. от с. Криводол, Cr_1 1509	70	21(0,30)	29(0,41)

Бележки. Често описван и изобразяван вид. Прилича на *Ac. traudscholdi* (Bac.), при който обаче наребряването е много по-правилно и равномерно.

Находище: долен алб (клансей) при с. Криводол, Врачанско.

Ниво в България: долен алб (клансей).

Стратиграфско и географско разпространение: клансей в Северен Кавказ, Мангишлак, Копет-Даг, България.

Сб. СУ, Cr_1 1509.

Immunitoceras compressum (Kasansky, 1913)

Табл. LXXXIX, фиг. 8

1913. *Acanthohoplites compressus* Казанский, стр. 87, табл. V, фиг. 74, non фиг. 75.
non 1960. *Hypacanthohoplites compressus* — Кудрявцев в Друщиц и Кудрявцев, стр. 333, табл. XV, фиг. 3 a, b; табл. XIII, фиг. 7 а, б.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра от Казанский (1913, табл. V, фиг. 74) от конкрециите в аптските глини на Ходжал Маха, Дагестан.

Материал. Често срещащ се вид у нас в малки размери. Покрива масово цели пластови повърхнини, но рядко добре запазен. Съхраняват се в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са плоски и се обхващат на около половината от височината си. Пъпът е плитък, среден по ширина. Украсата се състои от гъсто разположени, почти прави ребра. Главните ребра са с леко умбиликално подуване, разширени във вентралната област, а междинните по две-три в първите завои и едно в последните, започват тънки в долната половина от височината на завоя и във вентралната област се изравняват по дебелина с главните. В последния стадий междинните ребра изчезват. При *D* 22 мм във вентралната област се наброяват около 52 ребра, а в умбиликалната — 28. Сутурната линия не се наблюдава.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*
Казанский, табл. V, фиг. 74	37	11(0,30)	15(0,40)
Екз. от с. Орловец, Cr_1 1510	18	5(0,28)	7(0,40)

Бележки. Този вид показва много голяма прилика с *Imm. anthulai* Kas., който обаче има по-фино и гъсто наребряване и повече на брой междинни ребра. С *jmm. uhligi* Anth. показва също общи белези, обаче S-видното извиване на ребрата на *Imm. uhligi* Anth. не позволява смесването им.

Находище: горноаптските глинести варовици при селата Орловец и Пет Кладенци, Беленско.

Ниво в България: горен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: апт? в Дагестан; горен апт в Североизточна България.

Сб. СУ, Cr_1 1510.

Immunitoceras anthulai (Kasansky, 1913)

Табл. LXXXVIII, фиг. *9*

1913. *Acanthohoplites Anthulai* Казанский, стр. 85, табл. V, фиг. 70.
non 1955. *Hypacanthohoplites anthulai* — Эристави, стр. 106, табл. IV, рис. 7.
non 1960. *Hypacanthohoplites anthulai* — Кудрявцев в Друщиц и Кудрявцев, стр. 334, табл. XV, фиг. 8 а — b.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра от Казанский (1913, табл. V, фиг. 70) от конкрециите в ? аптската глина при Ходжал Маха, Дагестан.

Материал. Множество малки, зле запазени екземпляри от колекцията на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти наполовина и заграждат среден по ширина пъп. Украсата се състои от гъсти фини почти прави ребра. Главните носят умбиликално удебеление, намаляват силата си в средата, а в маргиналната област отново се засилват и дори леко разширяват. Междинните ребра са по две, рядко се срещат по едно и три и вземат началото си обикновено в долната трета от височината на завоя. При *D* 13 мм във вентралната област се наброяват около 70, а в умбиликалната — 34 ребра. Сутурната линия не се наблюдава.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*
Казанский, табл. V, фиг. 70	21	6 (0,26)	8,5(0,40)
Екз. от с. Орловец, Cr_1 1511	13	3,5 (0,27)	5 (0,39)

Бележки. Близък на *Imm. compressus* Kas. Отличава се с по-малкия брой междинни ребра. Забелязва се несъответствие между описанието и фигурите на Казанский. Ребрата, описани като „слабо сърповидни" на изображението (фото), са прави. Междинните ребра на изображението се наброяват обикновено две, а в описанието се говори за пет. При определението в случая се придържах към изображенията.

Находище: горноаптските глинести варовици при селата Орловец, Бистренци, Полско Косово, Беленско.

Ниво в България: горен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: апт в Дагестан; горен апт в Североизточна България.

Сб. СУ, Cr_1 1511.

Род *Colombiceras* Spath, 1923

Типов вид, чрез допълнително означение, *Ammonites crassicostatus* d'Orbigny, 1841, апт, Югоизточна Франция.

Родова характеристика. Полуинволютна черупка с овално или закръглено правоъгълно сечение на завоите, малко по-високо, отколкото широко. Наребряването е грубо с главни раздвояващи се ребра от латералната и умбиликалната пъпка и прости междинни ребра. Всички минават вентралната област разширени бухалковидно. Сутурната линия (текст-фиг. 88) се

Текст-фиг. 88. *Colombiceras crassicostatus* (d'Orb.) по d'Orbigny, 1840

състои от три лоба и две седла. Първият латерален лоб е несиметричен. Седлата са много широки.

Сравнително беден на видове род. Установен е в горния апт на Северен Кавказ, Дагестан, Мангишлак, Франция, Швейцария.

Colombiceras caucasicum Luppov, 1949

Табл. LXXXIX, фиг. *1, 1a ; 2, 2a*

1958. *Colombiceras caucasicum* — Луппов и Друщиц, табл. XLVII, фиг. 5а, 5б.
1960. *Colombiceras caucasica* — Кудрявцев в Друщиц и Кудрявцев, стр. 330, табл. V, фиг. 3 а, б; non табл. VI, фиг. 3 а, б.

Тип. Сравнявам с изображението на екземпляра, фигуриран от Луппов и Друщиц (1958, табл. XLVII, фиг. 5а, 5б), рефигуриран от Луппов, Бодылевский и Глазунова, 1949, от горния апт по р. Белая, Северен Кавказ.

Материал. Един сравнително добре запазен екземпляр от колекцията на ГУГОЗН, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти наполовина, пъпът е средно широк. Пъпната стена е стръмна със заоблен ръб. Страните и вентралната област са леко издути. Ребрата са силни, редки. Главните носят задебеления още от умбиликалната стена, което продължава докъм средата на реброто, оформя се в пъпка и дава началото на две плоски ребра. Често се явява и трето, което се отклонява от главното близо до пъпната стена. Второстепенните ребра са прости, прави, по едно или две в междуребрие и започват от пъпната стена. Всички ребра преминават вентралната област силно сплеснати, разширени и груби.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*
Луппов, табл. XLVII, фиг. 5	54	18(0,33)	22(0,40)
Екз. от гр. Бяла, Cr_1 1506	25	8(0,32)	9(0,36)
Екз. от с. Кален, Cr_1 1513	40	12(0,30)	15(0,38)

Бележки. Този вид показва голяма прилика с *Colombiceras tobleri* Jac., от който обаче се отличава с по-малкия си пъп.

Находище: горноаптските мергели при с. Кален, Врачанско; в горноаптските глинести наплочени варовици при Бяла.

Ниво в България: горен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: горен апт в Северен Кавказ, Североизточна и Северозападна България.

Сб. СУ, Cr_1 1513, 1506.

Colombiceras crassicostatum (d'Orbigny, 1841)

Табл. LXXXIX, фиг. 3

1841. *Ammonites crassicostatus* d'Orbigny, p. 197, pl. LIX, fig. 1—5.

Тип. За сравнение вземам екземпляра, изобразен от d'Orbigny (1841, pl. LIX, fig. 1—5) от апта на Франция при гр. Apt.

Материал. Един екземпляр от сбирката на проф. В. Цанков, предоставен ми за определение. Съхранява се в ГМ при СУ.

Описание. Ниски, почти еднакви във височина и ширина завои, обхващащи се около $^1/_3$ от височината си. Пъпът е широк, с отвесни стени и закръглен ръб. Украсата се състои от прави клиновидни ребра, едни от които се раздвояват още в умбиликалната област, а други по две-три между първите са прости и също вземат началото си от умбиликалната стена. В първите завои простите ребра са по три в междуребрията, в по-късните намаляват броя си до две, а в обитаемата камера, с която имаме щастие да разполагаме, се редуцират до едно, загубват клинообразния си характер и не достигат до пъпната стена. Сутурната линия е зле запазена.

Размери в мм:

	D	*d*	*h*
d'Orbigny pl. LIX, fig. 1—5	33	13(0,40)	12(0,36)
Екз. от с. Бутово, Cr_1 1516	39	17(0,43)	13(0,33)

Бележки. Този рядко срещащ се вид, който характеризира целия род, се отличава от останалите му представители със широкия си пъп и прави, раздвояващи се в умбиликалната област ребра.

Находище: горноаптските мергели в ожелезнена конкреция при с. Бутово, Павликенско.

Ниво в България: горен апт.

Стратиграфско и географско разпространение: горен апт в Югоизточна Франция, България.

Сб. СУ, Cr_1 1516.

Надсемейство ***HOPLITACEAE*** DOUVILLÉ, 1890

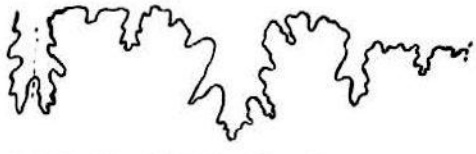
Семейство ***HOPLITIDAE*** DOUVILLÉ, 1890

Подсемейство **HOPLITINAE** s. s.

Род ***Hoplites*** Neumayr, 1875

Типов вид, узаконен от JCZN, 1955, *Ammonites dentatus* J. Sowerby, 1821, от средния алб в Англия.

Родова характеристика. Умерено или силно завита спира. Украсата се състои от груби рядко разположени ребра, единични и раздвояващи се около умбиликалната стена. Понякога с маргинални пъпки. Ребрата заграждат силна сифонална бразда и се разполагат в зигзаг едно спрямо друго. Сутурната линия (текст-фиг. 89) е със симетричен първи латерален лоб.



Текст-фиг. 89. *Hoplites dentatus* (Sow.) по Глазунова (1953)

Богат на видове род, познат в средния алб на Западна Европа, Англия, Кавказ, Мангишлак, Туркмения, България.

Подрод **Hoplites** s. s.

Дълбока сифонална бразда, ясно изразени ребра, разположени зигзаговидно едно срещу друго от двете страни на браздата.

Hoplites (Hoplites) dentatus (Sowerby, 1821)

Табл. XCIII, фиг. *5*

1821. *Ammonites dentatus*, Sowerby, p. 3, pl. 308, fig. 3, non fig. 1, 2.
non 1957. *Hoplites dentatus* — Захариева, стр. 229, табл. VII, фиг. 3; табл. VIII, фиг. 4; табл. XVIII, фиг. 1, табл. XXXVI (Syn. cum.).

Тип. Лектотипът е посочен и фигуриран от Spath (1922, p. 101, text-fig. 23) от долния голт на Folkestone, B. M. 43927a.

Материал. Няколко фрагмента от сбирката на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти на $^2/_3$ от височината си и заграждат тесен пъп. Украсата се състои от около 17—20 умбиликални удължени пъпки, от които вземат началото си по две извити ребра. Рядко между тях се вмъква по едно свободно ребро.

Размери в мм:

	D	d	H	l
Лектотип, В. М. № 43927а	95	23(0,24)	45(0,47)	35
Екз. от с. Краводер, Cr_1 1849	90	25(0,28)	38(0,42)	—

Бележки. Този вид се отличава с тесния си пъп и високи завои. Екземплярите, фигурирани от Захариева под това име, показват много по-широк пъп и ниски завои и би трябвало да се отнесат към друг вид, евентуално към *H. escragnollensis* Sp.

Находище: песъчливите мергели на средния алб около селата Краводер, Власатица, Мало Пещене, Врачанско.

Ниво в България: среден алб.

Стратиграфско и географско разпространение: среден алб в Медитеранската провинция и Англия.

Сб. СУ, Cr_1 1849.

Hoplites (Hoplites) escragnollensis Spath, 1925

Табл. XCIII, фиг. *4*

1897. *Hoplites dentatus* Parona e Bonarelli, p. 91, Tav. XII, Fig. 2, 3, non Fig. 4, 5—*H. dentatus* (Sow.).
1925. *Hoplites escragnollensis* Spath, p. 128, text-fig. 34.
1957. *Hoplites dentatus* — Захариева, стр. 229, само табл. VIII, фиг. 4.

Тип. Холотипът е обявен и изобразен от Spath (1925, Text-fig. 34, p. 128) от долния голт на Escragnolles, Италия. В. М. № 37559, колекция на Astier.

Материал. Множество екземпляри и фрагменти от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат на $^1/_2$ от височината си и заграждат сравнително широк пъп. Украсата в последния завой се състои от около 20 умбиликални пъпки, всяка от която дава начало на две дъговидно извити ребра. Между тях, макар и невинаги, се вмества по едно ребро, което не достига до умбиликалната стена. В сифоналната област се образува дълбок жлеб.

Размери в мм:

	D	d	H	l
Холотип, В. М. № 37559	73	25(0,35)	29(0,40)	20
Екз. от с. Буковец, Cr_1 1846	86	29(0,34)	33(0,38)	?

Бележки. Този много често срещащ се вид у нас се отличава от *H. dentatus* (Sow.) с по-слабото обхващане на завоите си и много по-широк пъп. В характера на украсата в двата вида няма различия. Между тях съществуват редица преходи по отношение големината на пъпа.

Находище: средноалбските мергели във Врачанско.

Ниво в България: среден алб.

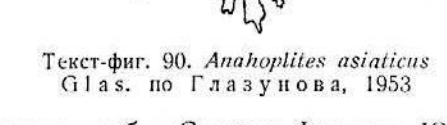
Стратиграфско и географско разпространение: среден алб в Италия, Южна Англия, България.

Сб. СУ, Cr_1 1846.

Род *Anahoplites* Hyatt, 1900 emend. Spath

Типов вид, допълнително означен от Spath, 1923, *Ammonites splendens* (Sowerby) d'Orbigny, 1841, от голта на Северна Франция (около Булон).

Родова характеристика. Повече или по-малко инволютни черупки с извити гъсто разположени ребра, почти без пъпки, с плоска гладка сифонална лента. Напречният пререз е доста по-висок, отколкото широк. Сутурната линия е винаги с по-къс външен лобус от първия страничен (текст-фиг. 90).



Текст-фиг. 90. *Anahoplites asiaticus* Glas. по Глазунова, 1953

Богат на видове род от средния алб в Северна Франция, Южна Англия, Италия, България, Мангишлак, Копет-Даг.

Anahoplites mantelli Spath, 1923

Табл. XCIII, фиг. *6*

1925. *Anahoplites mantelli* — Spath, p. 135, pl. XII, figs. 5, 6; Text-fig. 38.
1957. *Anahoplites mantelli* — Захариева, стр. 231, табл. XXVII, фиг. 1.

Тип. Холотипът, означен и рефигуриран от Spath (1925, Text-fig. 38 a), е *Ammonites splendens* Sow. in Mantell (1922, pl. XXI, fig. 13) от долния голт в Англия, B. M. № 9301.

Материал. Множество фрагменти от сбирката на ГУГОЗН и един добре запазен цял екземпляр, събран от Кр. Захариева, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите се обхващат почти на $^2/_3$ от височината си и заграждат сравнително тесен пъп. Украсата се състои от около 20 умбиликални пъпковидни издувания, всяко от които дава начало на две извити S-видно ребра. Между тях се вмъкват по 1—2 междинни, които не достигат до умбиликалната стена. Сифоналната област е гладка, заградена със слабо релефни ребра.

Бележки. Този вид е близък с *An. daviesi* Spath, от който се отличава с по-голям брой умбиликални подувания и малко по-широк пъп.

Находище: глауконитните песъчливи мергели на средния алб при с. Мало Пещене, Врачанско.

Ниво в България: среден алб.

Стратиграфско и географско разпространение: среден алб в Южна Англия, Западен Копет-Даг, Западна България.

Сб. СУ, Cr_1 1847.

Надсемейство ***ACANTHOCERATACEAE*** HYATT, 1900

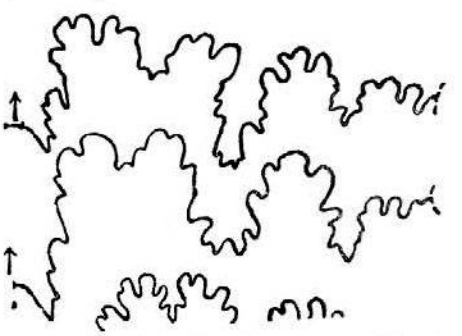
Семейство ***BRANCOCERATIDAE*** SPATH, 1933

Подсемейство **BRANCOCERATINAE** s. s.

Род ***Hysteroceras*** Hyatt, 1900

Типов вид, *Ammonites varicosus* Sowerby in d'Orbigny, 1841, от голта в Северна Франция.

Родова характеристика. Слабо обхващащи се завои с правоъгълно сечение и ясно обособен кил, отслабващ с възрастта. Ребрата са груби, излизащи по двойки от умбиликална пъпка. Сутурната линия (текст-фиг. 91) не е силно насечена.



Текст-фиг. 91. *Hysteroceras orbignyi* (Spath) по Spath, 1932

Известен в горнището на средния алб и горния алб в Южна Англия, Северна Франция, Кавказ, Африка, Америка, България.

Hysteroceras orbignyi Spath, 1922

Табл. XCII, фиг. *2*

1841. *Ammonites varicosus* — d'Orbigny, p. 294, pl. 87, fig. 3, 4, non fig. 1, 2, ? 5.
1932. *Hysteroceras orbignyi* — Spath, p. 483, pl. XLIX, figs. 4, 6 a, b; pl. L, figs. 2—5; pl. LII, figs. 2—4, 8; pl. LIV, figs. 8 a, b; pl. LVI, fig. 15; Text-fig. 161 a — d, 166—169.
1957. *Hysteroceras orbigny* — Захариева, стр. 239, табл. V, фиг. 2, 3.

Тип. Холотипът, означен от Spath, е екземплярът, определен от d'Orbigny (1841, pl. 87, fig. 3) от алба в Pas de Calais.

Материал. Извънредно често срещащ се вид, но само във фрагменти, от сбирките на СУ и ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са ниски, обхващат се само на $^1/_4$ от височината си и заграждат широк пъп. Напречното сечение е закръглено квадратно, с невисок тъп кил. Ребрата са извити, с междуребрия по-широки от тях и обикновено излизат на двойки от умбиликална пъпка. По-късно тя отслабва, а едното от ребрата, излизащо от нея, се скъсява.

Находище: горноалбските мергели в Западна България.

Ниво в България: горен алб.

Стратиграфско и географско разпространение: горен алб в Англия, Северна Франция, Копет-Даг, България.

Сб. СУ, Cr_1 1850.

Подсемейство **MORTONICERATINAE** SPATH, 1925

Род ***Prohysteroceras*** Spath, 1921

Типов вид, чрез оригинално означение, *Prohysteroceras wordiei* Spath, от candollianum goodhalli group в Ангола.

Родова характеристика. Повече или по-малко еволютни черупки с висок кил. Ребрата са слаби, извити и разклонени. Умбиликалните и маргиналните пъпки са заличени във възрастния стадий.

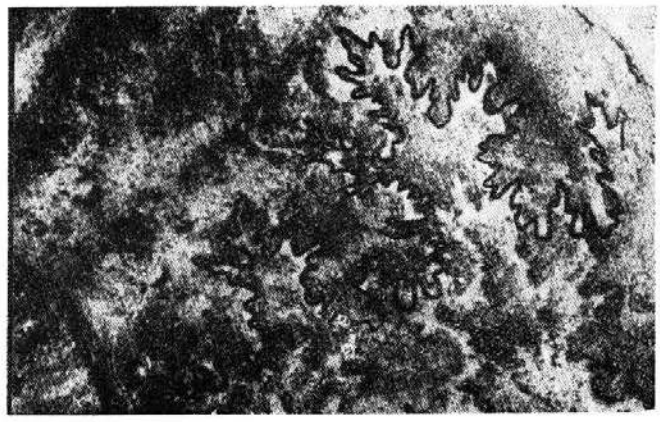
Известен в долнището на горния алб в Европа, Африка, Индия.

Подрод **Goodhallites** Spath, 1932

Типов вид, чрез оригинално означение, *Ammonites goodhalli* J. Sowerby, 1820, от горния алб в Англия.

Подродова характеристика. Външните завои с груба украса, туберкулите се засилват с възрастта. Сутурната линия (текст-фиг. 92) е с широко външно двуразделно седло.

Известен в горния алб.



Текст-фиг. 92. *Prohysteroceras (Goodhallites) goodhalli* (Sow.) по Spath, 1932

Prochysteroceras (Goodhallites) goodhalli (Sowerby, 1821)

Табл. XCII, фиг. *1*

1821. *Ammonites Goodhalli*, Sowerby, p. 100, pl. 255.
1957. *Prohysteroceras (Good.) goodhalli* — Захариева, стр. 237, табл. XVII (Syn. cum.).

Тип. Холотипът, означен от Spath (1932), е екземплярът, определен от Sowerby (1821, pl. 255) от горния алб на Blackown, B. M. n° 43949a, от колекцията на Sowerby.

Материал. Един добре запазен екземпляр от сбирката на Кр. Захариева, съхраняван в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са високи, плоски, обхващат се на $^1/_3$ от височината си и заграждат среден по ширина пъп. Сифоналният кил е висок, придружен с широки гладки полета. Украсата се състои от широки закръглени ниски ребра, които около пъпната стена и в близост с кила показват пъпковидно задебеляване. Между тях се наблюдава по едно вмъкнато ребро, което достига малко под половината от височината на завоя.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*
Холотип, B. M. n° 43949	145	(0,30)	(0,44)
Кр. Захариева, табл. XVII	150	48(0,32)	60(0,40)

Бележки: Българският екземпляр се различава от холотипа с по-малко извитите си и по-гъсто разположени ребра.

Находище: горноалбските песъчливи варовици при с. Буковец, Врачанско.

Ниво в България: горен алб.

Стратиграфско и географско разпространение: горен алб в Южна Англия, Западна България.

Сб. СУ, Cr_1 1848.

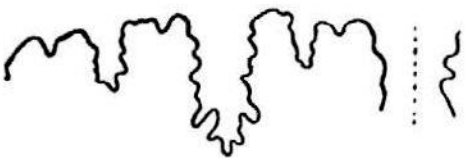
Семейство ***LEYLLICERATIDAE*** SPATH, 1921

Подсемейство **LEYMERIELLINAE** BREISTROFFER, 1951

Род ***Leymeriella*** Jacob, 1907

Типов вид, допълнително означен от Roman (1938), *Ammonites tardefurcata* Leymerie, 1842, от голта на Франция.

Родова характеристика. Бавно нарастваща спира със слабо обхващащи се и ниски завои. Пъпът е средно широк. Украсата се състои от прости извити ребра, разширени в маргиналната област, понякога снабдени с латерални или маргинални пъпки. Ребрата или се прекъсват в сифоналната област, заграждайки тясна бразда, или я преминават без прекъсване. Сутурната линия не е силно насечена (текст-фиг. 93).



Текст-фиг. 93. *Leymeriella (Leymeriella) tardefurcata* (Leym.) по Глазунова, 1953

Родът е известен в горнището на долния алб в Югоизточна Франция, Швейцария, Северна Германия, Южна Англия, Мангишлак, Северен Кавказ, Туркмения, Копет-Даг.

Подрод **Leymeriella** s. s.

Умерено обхващащи се завои, единични, обикновено без пъпки, тардефуркатен тип ребра. Сифоналната бразда добре изразена.

Leymeriella (Leymeriella) tardefurcata (Leymerie, 1842)

Табл. XCII, фиг. *5, 6, 7*

1841. *Ammonites tardefurcata* — d'Orbigny, p. 248, pl. 71; fig. 4—5.
1842. *Ammonites tardefurcata* Leymerie, p. 16, pl. 18, fig. 3 a, b.
1962. *Leymeriella tardefurcata* — Манолов, стр. 109, фиг. 5—2.
1966. *Leymeriella (Leymeriella) tardefurcata* — Калчева, табл. I, фиг. 1—10 (Syn. cum.).
1966. *Leymeriella (Leymeriella) tardefurcata astrica* — Калчева, табл. II, фиг. 3 (Сб. СУ, Cr_1 300).

Тип. Неотипът, обявен от Калчева (1966), е екземплярът на Casey (1957, pl. 8, fig. 2, 2a) от Франция, Ec. de Mines, Париж, колекция на Raulin.

Материал. Множество екземпляри от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са плоски, обхващат се на $^1/_4$ от височината си и заграждат широк плитък пъп, който с възрастта се увеличава. Украсата се състои от S-видно извити единични остри ребра, които малко под средата на завоя се разцепват на две плоски клонки. Във вентралната област се прекъсват и заграждат гладка сифонална бразда. При *D* 30 мм обикновено се наброяват около 35 ребра.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*
Неотип (по снимка)	22	6(0,27)	10(0,45)
Екз. от Калиманци, Cr_1 275	42	13(0,31)	16(0,38)
Екз. от с. Калиманци, Cr_1 300	32	8,4(0,26)	15(0,46)

Бележки. Този вид показва промени по отношение гъстотата, дебелината на ребрата и мястото на раздвояването им. Обявеният от Калчева неотип на вида показва белези, които задължават включването в границите му подвида на Glasunova (1953) — *astrica*.

Находище: долноалбските песъчливи мергели във Врачанско и Михайловградско.

Ниво в България: долен алб (зона *tardefurcata*).

Стратиграфско и географско разпространение: долен алб във Франция, Англия, Мангишлак, Копет-Даг, Западна България.

Сб. СУ, Cr_1 275, 296, 300.

Leymeriella (Leymeriella) rencurelensis Jacob, 1907

Табл. XCII, фиг. *3, 4*

1907. *Hoplites* (*Leymeriella*) *rencurelensis* Jacob, p. 54, pl. 7, fig. 17, 18, 19, 20 a — c.
1966. *Leymeriella* (*Leymeriella*) *rencurelensis* — Калчева, табл. II, фиг. 1, 2.

Тип. Лектотипът, обявен от Калчева (1966), е екземплярът, фигуриран от Jacob (1907, pl. 7, fig. 19) от алба при Rencurel (Isère), колекция в Гренобълския у-т.

Материал. Няколко добре запазени, но сплескани екземпляра от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастващи на височина завои, които се обхващат на $^1/_4$ от височината си и заграждат широк пъп. Украсата се състои от груби рядко разположени тардефуркатен тип ребра.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*
Лектотип:	31	11,7(0,37)	12(0,38)
Екз. от с. Сумер, Cr_1 303	40	14,8(0,37)	14,5(0,36)

Бележки. Този вид се отличава от *L. tardefurcata* (Leym.) с по-ниските си и широки завои, по-широк пъп и по-грубо наребряване.

Находище: долноалбските мергели във Врачанско.

Ниво в България: долен алб (зона *tardefurcata*).

Стратиграфско и географско разпространение: долен алб в Югоизточна Франция (Isère), Кавказ, Западна България.

Сб СУ, Cr_1 302, 303.

Leymeriella (Leymeriella) revili Jacob, 1907

Табл. XCII, фиг. *8*

1907. *Hoplites (Leymeriella) revili* Jacob, p. 53, pl. 7, fig. 14, 15, 16 a, b.
1966. *Leymeriella* (*Leymeriella*) *revili* — Калчева, табл. II, фиг. 4 (Syn. cum.).

Тип. Лектотипът, обявен от Калчева (1966), е екземплярът, фигуриран от Jacob (1907, pl. 7, fig. 16 a, b) от алба при Rencurel (Isère), колекция на Gevrey.

Материал. Няколко екземпляра от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Завоите са с леко изпъкнали стени, нарастват бързо на височина, обхващат се само на $^1/_3$ от нея и заграждат среден по ширина пъп. Украсата се състои от S-видно извити гъсто разположени остри тънки ребра. Едни от тях се раздвояват, понякога разтрояват около средата от височината на завоя или под нея, а други, макар и рядко, още от умбиликалната стена. При *D* 30 м броят на ребрата във вентралната област се движи между 90—100. Наблюдава се гладка сифонална лента.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*
Лектотип	40	13(0,32)	16(0,40)
Екз. от с. Буковец, Cr_1 305	13	4(0,30)	5,5(0,42)

Бележки. Този вид се отличава извънредно много от останалите представители на рода не само по гъстото разположение на ребрата си, но и по наличие на разтроени в средата от височината на завоя, както и раздвоени още в умбиликалната област ребра. Близостта на този вид с *L. tardefurcata densicostata* Casey се изразява само в гъстотата на ребрата, но не и в характера на наребряването.

Находище: песъчливите мергели на долния алб на дълбочина 217 м в сондаж при с. Буковец, Врачанско.

Ниво в България: долен алб (зона *tardefurcata*).

Стратиграфско и географско разпространение: долен алб в Югоизточна Франция, Англия, Западна България.

Сб. СУ, Cr_1 304, 305, 306.

Leymeriella (Leymeriella) bogdanovitschi bogdanovitschi Natzky in Glasunova, 1953

Табл. XCII, фиг. *9*; табл. XCIII, фиг. *3, 3a*

1953. *Leymeriella bogdanovitschi* Глазунова, стр. 59, табл. 13, фиг. 5 a, b, 6, 7, 8 a, b.
1966. *Leymeriella* (*Leymeriella*) *bogdanovitschi* — Калчева, табл. II, фиг. 5, 6, 7, 8 (Syn. cum.).

Тип. Лектотипът, обявен от Калчева (1966), е екземплярът, фигуриран от Глазунова (1953, табл. 13, фиг. 7) от долния алб (зона *tardefurcata*) в Западен Копет-Даг.

Материал. Няколко екземпляра от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Описание. Бавно нарастваща спира, също така бавно нарастващи на височина завои, които се обхващат на $^1/_5$ от нея и заграждат широк пъп. Орнаментацията се състои от тънки остри единични рязко изразени, почти прави, наклонени напред ребра с широки междуребрия. В маргиналната област ребрата се разцепват. При *D* на черупката около 25 мм в умибиликалната област се наброяват приблизително 25—30 ребра.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*
Лектотип	25	11 (0,44)	8(0,32)
Екз. от с. Гаврил Генов, Cr_1 307	27	11,3(0,41)	9,3(0,34)

Бележки. Този вид се отличава от досега разгледаните представители на рода с много широкия си пъп и широки междуребрия.

Находище: Долноалбските мергели при с. Гаврил Геново, Михайловградско.

Ниво в България: долен алб (зона *tardefurcata*).

Стратиграфско и географско разпространение: долен алб (зона *tardefurcata)* в Кавказ, Западен Копет-Даг, Западна България.

Сб. СУ, Cr_1 307, 308, 314.

Leymeriella (Leymeriella) bogdanovitschi undulatocostata Kaltscheva, 1966[1]

Табл. XCIII, фиг. *1, 2*

1966. *Leymeriella (Leymeriella) undulatocostata* Калчева, табл. II, фиг. 9, 10.

Тип. Холотипът е екземплярът, означен от Калчева (1966, табл. II, фиг. 9) сбирка СУ Cr_1 317 от долния алб (зона *tardefurcata*) при с. Краводер, Западна България.

Материал. Пет екземпляра от сбирката на ГУГОЗН, съхранявани в ГМ при СУ.

Размери в мм:

	D	*d*	*H*
Глазунова, табл. 13, фиг. 7	25	11 (0,44)	8 (0,32)
Холотип	23	9,7(0,42)	8 (0,34)
Екз. от с. Гаврил Генов, Cr_1 319	23	9,5(0,44)	3,5(0,36)

Бележки. Включените в този подвид екземпляри показват с *L. (L.) bogdanovitschi* N. en Gl. много общи белези — рядко разположени ребра, широк пъп, почти еднакви съотношения в измеренията си. Разликата между тях се състои само в по-силно извитите ребра, което ни кара да ги приемем само като подвид от вида *L. (L.) bogdanovitschi* Nik. et Gl.

Находище: мергелите на долния алб в Михайловградско и Врачанско.

Ниво в България: долен алб (зона *tardefurcata*).

Стратиграфско и географско разпространение: долен алб (зона *tardefurcata*) в Северозападна България.

Сб. СУ, Cr_1 317, 319.

[1] Трудът ми беше предоставен в ръкопис, за което благодаря на автора му.

ЛИТЕРАТУРА

Анђелковић Ж. М. 1953. Прилог геолошком и палеонтолошком познаваньу околине села Бабе и Губеревца. Космај *Геол. Ан. Балк. п-ва*, кн. **XXI**. Beograd.

Антонов Хр. 1941. Геология на високия Централен Балкан между Русалийския и Имитлийския проход и Предбалкана в горното течение на р. Росица. *Сп БГД*, год. XIII, кн. **3**.

Атанасова-Делчева М. 1963. Ургонский комплекс Предбалкан к востоку от долины реки Искыр (Автореферат за дисертация за степен кандидат на геол.-минер. науки). АН ГССР, Геолог. и-т, Тбилиси.

Бончев Е. 1930. Бележки върху аптиена в България (Предварително съобщение). *Сп. БГД*, год. II, кн. **3**, София.

Бончев Ек. и Б. Каменов. 1932. Предварително съобщение за първата находка на албиен в България. Geol. Inst. der Universität.

Бончев Ек., 1932. Геология на Орханийския Предбалкан, западно от реките Бебреж и Малки Искър. *Сп. БГД*, год. IV, кн. **2**.

Бончев Ек. 1933. Върху аптиенската фауна от Орханийския Предбалкан (Опит за биостратиграфско разглеждане на аптиена, стр. 215, т. 1—5). *Сп. БГД*, год. V, кн. **3**.

Бончев Ек. 1935. Върху стратиграфията на аптиенската серия в Северна България. *Геология на Балканите*, год. I, кн. **2**.

Бончев Ек., Г. Чешитев и Ю. Карагюлева. 1956. Бележки върху стратиграфията на апта в Североизточна България. *Изв. на Геол. и-т* при БАН, кн. **4**.

Берегов Р. 1935. Геология на западната част на Радомирско. *Сп. БГД*, год. VII, кн. **2**.

Бояджиев Н. 1943. Геология на Западния Троянски Балкан. *Сп. БГД*, год. XIV, кн. **1**.

Бресковски Ст. 1966. Биостратиграфия на барема южно от с. Брестак, Варненско. *Труд. върху геол. на България, серия палеонтология*, кн. **VIII**.

Василевский М. М. 1908. Заметки о пластах с *Douvilleiceras* в окрестностях г. Саратова. *Тр. Геол. Музея им. П. Великого* АН, т. II, вып. **2**.

Глазунова А. Е. 1953. Аммониты апта и альба Копет-Дага. Малого и Большого Балханов и Мангышлака. *Тр. Всесоюз. научно-исследовател. геолог. ин-та* (*ВСЕГЕИ*), Министерство геологии, Москва.

Горн Н. К. и Р. Н. Кочурова 1959. Новые данные по стратиграфии альба в бассейне р. Алмы. *Вестник Ленинградского У-тета*, № 18, *серия Геология и география*, вып. **3**.

Димитрова Н. 1952. Върху присъствието на алб в Русенско (предварително съобщение). *Год. на Дир. за геол. и мин. проучв.*, т. **V**, отдел. А, София.

Димитрова Н., Хр. Чемберски, Н. Попов и Л. Додекова. 1961. Стратиграфия на апта и алба във Врачанско. *Год. на УГП*, т. **XI**.

Димитрова Н. 1963. О присутствии клансейского горизонта в окрестностях города Врацы (Северозападная Болгария). Asoc. Geol. Carp.-Balc. Congr. AL V-lea vol. III. Comun. stünt. secţia II. Stratiigrafie, Bucuresti.

Димитрова Н., Хр. Чемберски. В. Костадинов. 1964. Стратиграфия на долната креда на част от Лудогорието и Добруджа. *Год. на ГУГОЗН*, т. **XIII**, София.

Димитрова Н., Г. Чешитев и Ст. Бресковски. 1966. Стратиграфия на долната креда в част от Мизийската плоча ръкопис).

Друщиц В. В. 1953. К изучению онтогенетического развития *Biasaloceras subsequens* (Karakasch). *Вестник Московского унив.*, № **6**.

Друщиц В. В. 1956. Нижнемеловые аммониты Крыма и Северного Кавказа (Литоцератиды, тетрагонитиды и филоцератиды) Изд. Московского Унив.

Друщиц В. В., Оленин, Соколов, Грохова. 1959. Новые данные по стратиграфии нижнего мела Центральной Абхазии. *Изв. высших учебных заведений — Геология и Разведка*, кн. **8**.

Друщиц В. В., Б. Т. Янин. 1959. Нижнемеловые отложения Центрального Крыма. *Вестник Московского унив., серия Биологии, Почвоведения, Геологии, Географии*, № **1**.

Друщиц В. В. и М. П. Кудрявцев. 1960. *Атлас нижнемеловой фауны Северного Кавказа и Крыма*. Главное Управление Газовой промышленности при Совете министров СССР. ВНИИГаз, Москва.

Друщиц В. В. 1962. О границе между готривским и барремским ярусами. *Доклады АН СССР*, т. 147, № **4**.

Друщиц В. В., И, А. Михайлова. 1963. О границе между аптом и альбом. *Бюлл. Моск. Общ. Исп. природы. Отд. геол.*, т. LXVIII, Н. Сер., вып. **6**, Москва.

Друщиц В. В. 1963. *Биостратиграфия и аммониты нижнего мела Крыма и Северного Кавказа* (автореф. на докторска дисертация). Моск. Госуд. Унив им. М. В. Ломоносова, Геол. ф-т, Москва.

Друщиц В. В. 1964. О зональном делении нижнего мела юга СССР. Сб. в чест на ак. Й. См. Йовчев, София.

Друщиц В. В. и И. А. Михайлова. 1966. *Биостратиграфия нижнего мела Северного Кавказа*, Издат. Моск. Унив.

Егоян Л. В. 1965. О некоторых аммонитах клансея Западного Кавказа. Фауна, стратиграфия и литология мезозойских и кайнозойских отложений Краснодарского края (КФ ВНИИ), вып. **16**, Труды, Ленинград.

Желев Т. Щ. 1934. Геология на Плѣвенскитѣ околности. I. Стратиграфия. II. Палеонтоложка част. *Сп. БГД*, год. VI, кн. **1**.

Зафиров Ст. 1950. Геология на областта на р. Ерма между гр. Трън и Пиротското поле. *Сп. на БГД*, год. XX, кн. 2, 3.

Златарски Г. Н. 1907. Еокретацейската или долнокредната серия в България. *Период. сп.*, кн. **68**, София.

Йовчева П. и Ек. Трифонова. 1961. Микрофауна от титон-валанжа в Северозападна България. *Год. на ГУГОЗН*. т. **XI**.

Йовчева П. М. и Ек. Трифонова. 1967. Микрофаунистични данни за стратиграфията на горната юра, бериаса и валанжа в сондажи в Североизточна България (под печат).

Казанский П. А. 1914 (1913). Описание коллекций головоногих из меловых отложений Дагестана. *Изв. Томск. технол. ин-та*, т. XXXII, кн. 4.

Каменов Б. 1936 Геология на Етрополско. *Сп. БГД*, год. VIII, кн. 2.

Каракаш Н., 1895. К вопросу о синонимике *Phylloceras infundibulum* и *Phylloceras Rouyi*. *Проток. зас. С. Петерб. Общ. Естествоисп.* № 1.

Каракаш Н. 1897. *Меловые отложения северного склона главного Кавказского хребта и их фауна.*

Каракаш Н. И. 1905, О некоторых замечательных Крымских аммонитах. *Тр. Импер. С. Петерб. Общ. Ест.*, т. XXXVI, вып. 1, № 4, 5.

Кереков С. 1950—1953. Геология на Източния Троянски Балкан и предпланините му. *Год. на Соф. у-т, БГГФ*, т. XI—XII, кн. 2.

Коен Ел. Раф. 1931. Геология на Предбалкана в Тетевенско заедно с фауната на средния лиас. *Сп. БГД*, год. III, кн. 1.

Коен Ел. Раф. 1946. Основи на геология на България. Мезозой в България. *Год. на Дир. за геол. и мин. проучв.*, т. 4, отдел А.

Ковачева-Кр Захариева. 1957. Литофациални изследвания върху стратиграфията на албиена в България. *Год. на Соф. у-т*, БГГФ, т. 4, кн. 2, геология, 1955/1956.

Купжинская Н. С. — Воронец. 1933. Представители семейства *Lytoceratidae* Neumayr-Emend Zittel из нижнемеловых отложений Крыма. *Тр. Всесоюзного геолого-разведочного объединения* НКТП, СССР, вып. 241.

Ланджев Ив. 1949. Геология на част от Централния Балкан и Предбалкана в областта на горното течение на р. Видима. *Сп. БГД*, год. XII, кн. 1.

Леонтьев Л. Н., К. Н. Паффенгольц. 1952. Нижний валанжин Эмбенской соляно купольной области. *Бюлл. Моск. Общ. Испытателей Природы*, Новая серия, т. 52, 123-й год. издания. Отдел Геологический, том 27, вып 2.

Лупнов П. Н. 1952. Нижнемеловые отложения Северо-западного Кавказа и их фауна. *Тр. ВНИГРИ*, Новая серия, вып. 65.

Мандев П 1941. Геология на Златишката планина и предпланините ѝ в обсега на горното течение на р. Вит. *Сп. БГД*, год. XIII, кн. 1.

Манолов Ж. 1960. Върху присъствието на барем в цефалоподен фациес в околностите на селата Ябланица, Добревци и Батулци, Ловешко. *Сп. БГД*, год. XXI, кн. 2.

Манолов Ж. 1962. Бележки върху стратиграфията на долната креда от Салашката синклинала. *Труд. върху геол. на България, серия стратиграфия и тектоника*, кн. IV.

Мирзоев Г. Г. 1964. О границе между аптом и альбом и ее положении в разрезе юго-зап. отрогов Гиссарского хребта. *Сов. геология*, 11, Москва.

Михайлова А. И. 1958. Дегезитиды из нижнемеловых отложений Дагестана и Центрального Предкавказья. *Мат. к. Основам палеонтологии*, вып. 2. Палеонт. и-т АН СССР.

Михайлова А. И. 1958а. Некоторые данные о роде *Acanthohoplites* Sinzow и *Hypacanthoplites* Spath. *Вестник Моск. у-та, Серия биологии, почвоведения, геологии, географии*, т. XIII, № 1.

Михайлова А. И. 1960. Онтогенез и систематическое положение рода *Colombiceras* Spath. *Бюлл. Москов. Общества Испытателей Природы*, отдел Геологический, т. XXXV, март — апрель, Москов. у-т.

Николов Т. 1960. Амонитна фауна от валанжа в Източния Предбалкан. *Труд. върху геол. на България, серия палеонтология*, кн. II.

Николов Т. и Хр. Христев, 1965. Основи на стратиграфията и литологията на долната креда в Предбалкана. *Труд. върху геол. на България, серия стратиграфия и тектоника*, кн. VI.

Никшич И. 1913. Представители рода *Douvilleiceras* из аптских отложений на северном склоне Кавказа. *Тр. геол. ком*,Н. сер., вып. 121.

Паукэ М. и Д. Патрулиус. 1960. К палеонтологическому изучению альбских отложений в районе Джурджиу (Дунайская долина). *Тр. и исслед. по геологии*, т. V, № 1. Ак. Румынской Народной Республики, Отдел. геол. и геогр. и ин-т геол. геол. геофиз. и геогр.

Петковић В. К. 1922. О уругонским слојевими на Чопаковом Комену е Каменару код Болоевця. *Геол. Анали Балканского п ва*, кн. 7.

Петковић В. К. и Б. Маркович. 1951. Отривска и баремска цефалоподска фауна из глинено-лапоровитах слојева стражевице као доказ присуства батијалних творевина ових одељака у околини Београда. *Геол. Анали Балканского п-ва*, кн. 19.

Пчелинцев Ф. В. 1927. Фауна юры и нижнего мела Крыма и Кавказа. *Тр. Геол. Ком.* Н. серия, вып. 172.

Ренгартен В. П. 1926. Фауна меловых отложений Ассинско-Камбиловского района на Кавказе. *Тр. Геол. Ком.*, Н. серия, вып. 147, Ленинград.

Ренгартен В. П. Стратиграфия меловых отложений Малого Кавказа. *Региональная стратиграфия СССР*, т. 6, АН СССР, Москва

Руженцев В. Е., 1960. Некоторые вопросы классификации амоноидей. *Палеонтологический журнал*, АН СССР, кн. 1, Москва.

Рухадзе И. 1938. Некоторые новые или малоизвестныее аптские головоногие Грузии. *Бюлл. геол. ин-та Грузии*, т. III, вып. 2, Тбилиси.

Сазонов Н. Г. 1951. О некоторых малоизученных амонитах нижнего мела. *Бюлл. Москз. Общества Испытателей Природы*. Н. серия, т. 61, Отдел Геологический, т. 36, вып. 4.

Сазонова И. 1958. Нижнемеловые отложения центральных областей Русской платформы. *Мезозойские и третичные отложения центральных областей Русской платформы*, ВНИГНИ.

Сапунов И. 1957. Стратиграфия и тектоника на част от Предбалкана между Дряновската река и р. Веселина. *Изв. на Геол. и-т*, кн. 5.

Симонович С., Л. Бацевич и А. Сорокин. 1876. Геологическое описание Пятигорского края. *Материалы для геол. Кавказа*, Тифлис.

Синцов И. 1872. Об юрских и меловых окаменелостях Саратовской губернии. *Материалы для геологии Россіи*, т. IV.

Синцов И. 1880. Описаниие некоторых видов мезозойских окаменелостей из Симбирского и Саратовской губерній *Записки Новороссійского Общества Естествоиспытателей* т. 7

Синцов И. 1904. О некоторых развернутых формах аммонитид из верхнего неокома Россіи. *Материалы для Геологии России*, Москва — Ленинград, т. 22, вып. 1.

Степанов Д. А. 1958. Принципы и методы биостратиграфических исследований. *Тр, ВНИГРИ*, вып. **113**.
Стефанов Ат. 1934. Геология на Еленския Предбалкан. *Изв. на царските природонаучни институти в София*, т. **7**.
Страшимиров Б. и М. Стоянова-Вергилова. 1956—1957. Албиенска фауна от Никополско и Свищовско. *Год. на Минно-геол. и т*, т. **IV**, 1-ва част.
Сучић Зора. 1961. Стратиграфија и тектоника Голубачких планина. *Геол. Анали Балкан. п-ва*, кн. **XXVIII**, Београд.
Сучић Зора. 1953. Прилог за познавање геолошкого састава планине Озрена и Девица (Источна Србија). *Геол. Анали Балкан. п-ва*, кн. **XXI**.
Техадзе И. 1938. Некоторые новые или малоизвестные Цефалоподы Грузии. *Бюлл. Геолог. и-та Грузии*, т. **3**, вып. 2,
Цанков В. 1930. Геология на Шуменското плоскогорие и близките му околности. *Сп. БГД*, год. II, кн. **1**.
Цанков В. 1933. Върху Валанжиена в С. И. България. *Сп. БГД*. год. V, кн. **1**.
Цанков В. 1934—1935. Бележки върху рода *Holcodiscus*. *Год. на Соф. у-т*, Физико-математически факултет, т. 31, кн. 3.
Цанков В. 1937. Принос към геологията на Девненската долина и околностите ѝ между река Камчия и румънската граница. *Год. на Соф. у т*, Физико-математически факултет, кн. **3**.
Цанков В. 1942. Принос към изучаване на рода *Holcostephanus* Neumayr, 1875. *Сп. БГД*, год. 14, кн. **3**.
Цанков В. 1946. Биостратиграфско и палеоекологжко проучване на гесложките формации в България. Основи на геология на България. *Год. на Дир. за геол. и мин. проучв.*, отд. А, т. **4**.
Цанков В., Ю. Стефанов, Н. Димитрова и др. 1960. Геология на Бурела и прилежащите му земи между гр. Трън и с. Сливница. *Труд. върху геологията на България, серия стратиграфия и тектоника*, кн. **1**.
Цанков В., Н. Димитрова и др. 1960. Стратиграфски изследвания на юрата и кредата в Северозападна България. *Труд. върху геологията на България, серия стратиграфия и тектоника*, кн. **1**.
Цанков В. 1962. Върху присъствието на среден алб — зона на *Douvilleiceras inaequinodum* в Свищовско. *Сп. БГД*, кн. **XXIII**, ч. II.
Цанков В., Г. Чешитев, Н. Димитрова. 1963. Современные познания о стратиграфии мела Северной Болгарии. Карпато Балкан. геол. ассоц. V съезд 1961. Научные сообщ., секция стратиграфии.
Циттель К. 1934. *Основы палеонтологии (палеозоология)*, част I. Беспозвоночные.
Чешитев Г. 1962. Нови албски находища в Североизточна България. *Принос към геологията на България*, част I.
Чешитев Г. и Ст. Бресковски, 1963. Цефалоподен тип барем от северните части на Сланник и Герлово. *Сп. БГД*, год. XXIV, кн. **3**.
Шиманский Н. В., 1957. О семействе Pseudonautilidae Hyatt, 1900. *Докл, Акад. Наук СССР*, **112**, № 1.
Эристави С. М. 1955. *Нижнемеловая фауна Грузии*. АН Грузинской ССР. Институт Геологии и Минералогии, Монографии — 6.
Эристави С. М. 1955 a. Верхнеальбские аммониты Копет-Дага. АН Грузинская ССР. *Тр. Геол. и-та, сер. геологии*, т. **VIII (XIII)**. Тбилиси.
Эристави С. М. 1955 b. О подразделении нижнемеловых отложений Крыма. *Докл. АН СССР*, т. **161**, № 4, Геологии.
Эристави С. М. 1959. Изменения нижнемеловой фауны Грузии в связи с геологической историей. АН ГССР. *Изв. Геол. Об-ва Грузии*, т. **I**, вып. 1.
Эристави М. С. и В. Л. Егоян, 1959. Нижнемеловая фауна Кафанского района Армянской ССР. АН. АССР. И-т геол. наук, Ереван.
Эристави М. С. 1960. *Нижный мел Кавказа и Крыма*, Монографии № 10. АН ГССР. Геол. и-т, Тбилиси.
Эристави С. М. 1961. Аммониты апта и альба Северного Кавказа. АН ГССР. *Тр. Геол. и-та, сер. геологии*, т. **XII (XVI)**
Якоби Д. и О. Кликич. 1957. Несколько неокомийских форм аммонитов из гнезда ископаемых Сырбь Хунедорской области. Онтогонетическое развитие сутуральных линий. *Bul. Universitatilor „V. Babes", si „Bolyai", Cluj — seria: Stlintele Naturii* vol. **1**, № 1, 2.
Abich H. 1851. Verzeichnis einer Sammlung von Versteinerungen von Daghestan, *Zeit. deutsch. geol. Gesell.*, Bd. **III**.
Ackermann E. 1932. Die Unterkreide im Ostteil des Preslavsattelsystem (Ostbulgarien). *Abh. d. Sächsischen Akad. d. Wiss. Math.-phys. Klasse*, Bd. **41**,-5, Leipzig.
Anderson F. M. 1938. Lower Cretaceous deposits in California and Oregon. *Geol Soc. Amer. Spec. Paper*, No. **16**.
Andjelkovic Z. M. 1954. Existence des sédiments fossilifères nérétianes et bathyals du Crét. infér. au Sud du vill. „Kusany" (environ de Beograd). *Rec. des travaux de l'Inst. de géol. „Jovan Zujovic"*, t. **7**.
Anthula D. J. 1899. Über die Kreidefossilien des Kaukasus. In Frech and Arthaber, Neue Forschungen in den Kaukasischen Ländern. *Abt. Beitr. Paläont. Geol. Öst. — Ungarns...*, Bd. **XII**, Heft 2.
Antonijevic I. 1958. Donja Kreda izmedu Krivelja i Bucja. *Вестник Завода за геол. и геоф. ин. страж.* НР Србије, кн. **XVI**.
Arkell W. J. 1957. W. J. Arkell, Bernard Kummel, and C. W. Wright: Mesozoic *Ammonoidea*. In R. C. Moore (ed): Treatise on invertebrate paleontology. L. *Mollusca*, 4, *Cephalopoda, Ammonoidea. Univ. Kansas Press*
Arnould-Saget 1953. *Les Ammonites pyriteuses du Tithonique supérieur et du Berriasien de Tunisie centrale.* Thèses présentées à la Faculté des Sciences de Besançon pour obtenir le grade de Docteur de l'Université. Université de Besançon; Faculté des Sciences.
Astier M. 1851. *Catalogue descriptif des Ancyloceras appartenant à l'étage Néocomien d'Escragnolles et des Basses-Alpes.* Lyon.
Avram E. şi V. Matei. 1964. Date paleontologice noi privind flişul cretacic din partea de ne a bazinului văii Doftana. *Studii şi cercetări de geol. geofiz. geografie, seria geologie*, t. **9**. № 2.
Barrabé L. 1929. Contribution à l'étude stratigraphique et pétrographique de la partie du pays Sakalaoe (Madagascar). *Mém. Soc. Géol. Fr.*, Nouvelle serie, t. **V**.
Basse É. 1927. Sur quelques faunes d'Ammonites du SW de Madagascar. *Bull. Soc. Géol. Fr.* (4), t. **27**.
Basse É. 1948. Quelques Ammonites nouvelles du Crétacé de Colombie. *Compte Rendu Sommaire et Bull. Soc. Géol. Fr.* (5), t. **18**.
Basse É. 1952. Classe des Céphalopodes in Piveteau (ed.): *Traité de Paléontologie*, t. **II**, Paris.
Baumberger E. 1903. Fauna der unteren Kreide im Westschweizarischen Jura. 1 Teil. Stratigraphische Einleitung. *Mém. Soc. Pal. Suisse* vol. **30**.
Baumberger E. 1905. Fauna der unteren Kreide im Westschweizerischen Jura, *Mém. Soc. Pal. Suisse*, vol. **32**.
Baumberger E. 1906. Fauna der unteren Kreide im Westschweizerischen Jura. *Mém. Soc. Pal. Suisse*, vol. **33**.
Baumberger E. 1907. Fauna der unteren Kreide im Westschweizerischen Jura. *Mém. Soc. Pal. Suisse*, vol. **34**.
Baumberger E. 1908. Fauna der unteren Kreide im Westschweizerischen Jura. *Mém. Soc. Pal. Suisse*, vol. **35**.
Baumberger E. 1909—1910. Fauna der unteren Kreide im Westschweizerischen Jura. *Mém. Soc. Pal. Suisse*, vol. **36**.

Baumberger E. und A. Heim. 1907. Palaeontologische-stratigraphische Untersuchungen zweier Fossilhorizonte an der Valangien — Hauterivien-Grenze im Churfürsten Mattstockgebiet. *Mém. Soc. Pal. Suisse*, vol. **34**.
Bayle E. 1878. Fossiles principaux des Terrains. *Explic. carte géol. dét. France*, **IV**, pt. 1 (Atlas), Paris.
Bayle E., H. Coquand. 1851—1952. Mémoire sur les fossiles secondaires recueillis dans le Chili. *Mém. Soc. géol. France* (2), n° **4**.
Bertrand L. 1954. La limite entre les étages aptien et albien dans la région de Saint-Dizier Haute-Marne. *Bull. Soc géol. France* (6), t. **4**, Fasc. 7—9.
Besairie H. 1930. Recherches géolegiques à Madagascar. *Soc. his. nat. Toulouse*, t. **60**.
Blayac J. 1900. Sur le Crétacé fnférieur du Bassin de l'Oued Cherf (Algérie). *Trav. du Lab. de géol. de la Faculté des Sciences de l'Univ. de Grenoble*, t. **5**.
Boule M., P. Lemoine et A. Thévenin. 1906—1907. Paléontologie de Madagascar, III, Céphalopodes crétaciques des environs de Diego Suarez. *Ann. Paléont.*, t. I, fasc. **IV** (1906) ; t. **II**, fasc. 1 (1907).
Bourgeat A. 1894. Remarques sur la faune du Gault dans le Jura. *Compte-Rendu des Séances de la Société Géologique de France* sér. **3**.
Breistroffer M. 1933. Révision de la Faune Hautérivienne de Néron en Chartreuse. *Trav. du Lab. de géol. de la Faculté de Sciences de l,Univ. de Grenoble*, t. **17**.
Breistroffer M. 1933 a. Étude de l'étage Albien dans le Massif de la Chartreuse (Isère et Savoie). *Trav. du Lab de géol. de la Faculté des Sciences de l'Univ. de Grenoble*, t. **17** — troisième fascicule.
Breistroffer M., 1946—1947. Sur les zones d'ammonites dans l'Albien de France et d'Angleterre. *Trav. du Lab. de géol. de la Faculté de Sciences de l'Univ. de Grenoble*, t. **XXVI**.
Breistroffer M. 1952. Sur la position systématique du genre *Ptychoceras* d'Orb. *Trav. du Lab. de géol. de l'Univ. de Grenoble*, t. **XXIX**.
Breskovski St. 1965. Sur la valeur stratigraphique de quelques représentants du genre *Néocomites* Uhlig, 1906. Carp. Balk. géol. ass. VII congr. Report. part II. Section of strat., lithol. and paleonth., vol. **I**.
Breskovski St. 1965. Sur le niveau stratigraphique et la valeur biostratigraphique de *Holcodiscus caillaudianus* (d'Orb., 1850) et *Pulchellia compressissima* (d'Orb., 1840). Carp. Balk. geol. ass. VII congr. Report part .I Section of strat., lithol. and paleonth., vol. **I**.
Breskovski St. 1967. *Eleniceras* — genre nouveau d'ammonites hautériviens. *Изв. на Геол. и-т, сер. палеонтология*, кн. **XVI**.
Bronn J. 1850—1856. *Lethaea Geognostica*. Text-Atlas.
Brun de P., C Chatelet et M. Cossmann. 1913. Le Barrémien supérieur à facies urgonien de Brouzet-les-Alais (Gard). Partie 2. *Mém Soc. géol. France, Paléontologie*, t. **21**.
Burckhardt C. 1906. Fauna jurassique de Mazapil avec un appendice sur les fossiles du crétacique inférieur. *Boletino del Instituto Géologica de México*, № **23**.
Burckhardt C. 1906 a. Monographie der Kreideketten zwischen Klönthal-Sihl und Linth. 4 Nr. **7** u. **8**. Die Verhandlungen der k. k. Geol. Reichsanstalt.
Burckhardt C. 1910. Neue Untersuchungen über Jura und Kreide in Mexico, *Zentrabl. f. Min., Geol. u. Pal.*, №**19—20**, Stuttgart.
Busnardo R. et S. Guillaume. 1955. Sur quelques ammonites néocomiennes du Jura suisse. *Trav. des Lab. de géol. de la Faculté des Sciences de Lyon*, N. S., n° **12**.
Casey R. 1957. The Cretaceous ammonite genus *Leymeriella* with a systematic account of its British occurrences, *Reprinted from Palaeontology*, vol. **1**, Part 1, London.
Casey R. 1961. The stratigraphical palaeontology of the Lower Greensand. *Palaeontology*, vol. **3**, Part 4, London.
Casey R. 1960—1965. *A monograph the Ammonoidea of the Lower Greensand*, Parts I—VI. Palaeont. Society, London.
Češitev G., St. Breskovski et N. Dimitrova. 1965. La limite entre le Barrémien et l'Aptien en Bulgarie du Nord-Est. Carp. Balk. géol. ass. VII congr. Report. pat II Section of strat., lithol. and paleonth., vol. **I**.
Chapa C. 1953. Étude biostratigraphique des ammonites du Centre et de l'Est du Mexique (Jurassique super. et Crétacé). *Mém. Soc. géol. France*, nouv. sér., Mém. № **99**. Paris.
Chaput E. 1920. les desmocératidés du paléocrétacé. Revision du genre *Desmoceras*. Contrib. étude Céphal. Paléocrét. S—E France. *Mém. Explic. carte géol. dét. France*.
Choffat P. 1885. *Recueil de Monographies stratigraphiques sur Système crétacique du Portugal*. Section der Travaux géologiques du Portugal, Première étude.
Cita M. B. 1958. Studi stratigrafici sul sistems Cretaceo in Italia. Introduzione allo studio del Cretacea Italiana. *Instituto de Geologia, Paleontologia e Geografia, Fisica della Università di Milano, Série G.* Publicazione № **104**.
Collet L. W. 1907. Sur quelques espèces nouvelles du *Parahoplites* de l'Albien inférieur de Vohrum (Hanovre). *Archive des sc. phisique et d'hist. nat. de Genève*, 4 per., t. **XXIV**
Collet L. W. 1907. Sur quelques espèces de l'Albien inférieur de Vöhrum (Hanovre). *Mém. de la Soc. de physique et d'Histoire naturelle de Genève*, vol. **35**, Fasc. 3.
Collignon M. 1932. Les Ammonites pyriteuses de l'Albien supérieur du Mont Raynand à Madagascar. *Ann. Géool du Service des Mines* Fasc. **2**.
Collignon M. 1937. Les Ammonites pyriteuses de l'Aptien d'Antanatanamirafy. Paléontologie de Madagascar. t. 22 *Ann. de Paléontologie*, t. **26**.
Collignon M. 1948. Faune Néocomienne des couches à *Crioceras* de Belohasifaka. Cercle de Sitampiky, Madagascar. *Ann. géol. du Serv. de Mines*, fasc № **XV**, Paris.
Collignon M. 1949. Recherches sur les faunes albiennes de Madagascar. I. L' Albien d'Ambarimaninga. *Ann. géol. du Service des Mines*, Fasc. № **16**.
Cottreau J. 1937. Types du prodrome de paléontologie stratigraphique universelle d'Orbigny. B. Néocomien Supérieur ou Urgonien. *Ann. de Paléont.*, **XXVI**, Paris.
Coquand H. 1854. Description géologique de la province de Costantine. *Mém. Soh. géol. France* (**V**).
Coquand H. 1865—1866. *Monographie de l'étage Aptien de l'Espagne*, Marseilles.
Coquand H Études supplémentaires sur la Paléontologie Algérienne. *Bull. Acad. d'Hippone*, № **15**, Bône.
Delatour Alb. 1876—1877. Note sur la Gault des environs de Brienne (Aube) *Bull. Soc. géol. France*, (3), t, **5**.
Destomber P. 1958. Révision de l'Albien de la région du Navre. Déduction paléogéographique sur le NW du Bassin Parisien au Crétacé moyen. *Bull. Soc. géol. France*, (6), t. **VIII**.
Djanélidzé A. 1921. *Dalmasiceras* un sous genre nouveau du genre *Hoplites*. *Bull. Soc. géol. France* (4), t. **21**.
Djanélidzé A. 1922. Les *Spiticeras* de sud-est de la France. *Mém. Exr. carte géol. dét. France*.
Dimitrova N. 1955. De la valeur stratigraphique de *Pseudothurmannia angulicostata* (d' Orb., 1840) Carp. -Balk. géolog. association VII congr. Reports part II Section of strat., lithol. and paleonth., vol. **I**.

Dollo L. 1922. Les céphalopodes déroulées et l'irréversibilité de l'évolution. *Bijdr. Dierk. Amsterdam*, vol. **22**.
Doncieux L. 1913. Paléontologie: Description de la Faune de l'Albien supérieur de Fonticouverte. Thèses présentées à la Faculté des Sciences de l'Université de Lyon.
Douvillé R. 1910. Céphalopodes argentins. *Mém. Soc. Géol. France*, Paléontologie, № 43, t. **12**.
Douvillé H. 1912. Evolution et classification des *Pulchelliides. Bull. Soc. géol. France* (4), t. **11**.
Douvillé H. 1916. Les Terrains secondaires dans la Massif du Meghara. *Mém. Acad. Sci. de l'Insitut de France* (2) t. **54**.
Doubourdieu G. et J. Sigal. 1949. Notes stratigraphiques et paléontologiques sur la région du Dj. Ouenza (Algérie) (Aptien, Albien, Cénomanien). *Compte Rendu Sommaire et Bull. Soc. géol. France* (5), t. 19, Fasc. **1, 2, 3**
Dumas E. 1875—1876. *Statistique géologique minéralogique et paléontologique du Départ. du Gard, Paris and Nimes.*
Eichwald E. 1853—1868. *Lethaea Rossica ou Paléontologie de la Russie*, Bd. **II** (XXV), Stuttgart (Atlas).
Emberger J. 1954. Notes sur la stratigraphie et la paléontologie de l' Aptein de Bordj Oultem, région de Bou-Saada (Dép. d'Alger, Algérie). *Bull. Soc. géol. France*, (6), t. **4**.
Fallot M. E. 1884. Note sur un gisement crétacé fossilière des environs de la gare d'Eze (Alpes Maritimes). *Bull. Soc. géol. France* (3), t. **12**, Paris.
Fallot E. 1889. Le Crétacé des environs de Crest (Drome). *Bull. Soc. géol. France* (3), t. **17**.
Fallot P. 1910. Sur quelques fossiles pyriteux du Gault des Baléares. *Trav. du Labor. de Géol. de la Faculté des Sciences de l'Univ. de Grenoble*, t. **9**, fasc. 2.
Fallot P. 1920. Observations sur diverses espèces du Gargasien bathyal alpin et en partie sur la faune de Blieux. In: Kilian and others: Contrib. Étude Céph. Paléocrét. S.—E. France. *Mém. Explic. carte géol. dét. France.*
Fallot P. and H. Termier. 1923. Ammonites nouvelles des îles Baléares. *Trab. Mus. Nac. de Cienc. Nat., sér. Géol.*, n° **32**, Madrid.
Favre E. 1880. Description des fossiles de couches tithoniques des Alpes fribourgeoises. *Mém. Soc. Pal. Suisse*, vol. **VI**.
Favre E. 1908. Die Ammoniten der unteren Kreide Patagoniens. *Neues Jahrb. Min.*, Beil. Bd. **XXV**.
Felix J. 1890—1891. Versteinerungen aus der mexikanischen Jura und Kreide Formation. *Paläontographica*, Bd. **33**, Stuttgart.
Fischer P. 1890. Discussion of H. Douvillé. Classification de *Ceratites* de la Craie. *Bull. Soc. France* (3), t. **XVIII**.
Foord A. Catalogue of the fossil Cephalopoda in the British Museum (Natural History). Pt. 2. Brit. Mus. (Nat. Hist.), London.
Franke Fr. 1918. Die Entfaltung der Hoplites in der Unteren Kreide Norddeutschlands. *Jahrb. d. preuss. Geol. Landes* Bd. **XXXIX**. Teil I, Heft 3.
Gignoux M. M. 1920. Les *Lytoceratides* du Paléocrétacé. In: Kilian Contributions à l'étude des céphalopodes paléocrétacées du sud-est de la France. *Mém. Explic. carte géol. det. France.*
Gignoux M. M. 1920 a. Les *Pulchelliidés* du Paléocrétacé. In: Kilian Contributions à l'étude des céphalopodes paléocrétacées du sud-est de la France. *Mém. Explic. carte géol dét. France.*
Gignoux M. M. 1936. *Géologie stratigraphique.* Masson, Paris 2-e édition.
Gillet S. 1921. Etude du Barrémien supérieur de Wassy (Haute-Marne). *Bull. Soc. géol. France* (4), t. **21**.
Goguel J. 1939—1940. Contribution à l'étude du groupe de *Acanthodiscus radiatus. Ann. de Paléont.*, vol. **28**.
Haug E 1889. Beitrag zur Kenntnis der oberneocomen Ammonitenfauna der Puezalpe bei Corvara (Südtirol). *Beitr. Paläont Öst.-Ung.*, Bd. **7**, Wien.
Haug E 1907. *Traité de Géologie.* Vol. **II**, Les périodes géologiques. Fasc. 2, Période Crétacée.
Honnorat B. 1890. *Formes nouvelles de Belemnites d'Ammonites* et de *Crioceras.* Association Français pour l'Avancement des Sciences.
Howarth K. M. 1962. The Yorkshire type ammonites and nautiloides of Young and Bird, Phillips and Martin Simpson, *Paleontology*, vol. **5**, part 1.
Hyatt A. 1903. *Pseudoceratites* of the Cretaceous. *Monographs of the United States Geological Survey*, vol. **XLIV**, Washington.
Imlay R. 1938. Ammonites of the Taraises Formation of Northern Mexico. *Bull. of the Geol. Soc. of America*, vol. **49**.
Jacob Ch. 1904. Sur l'age des couches à phosphate de Clansayes prés Saint Paul-Prois Chateaux (Drôme). *Bull. Soc. géol. France* (4), t. **IV**.
Jacob Ch. 1905. Sur les ammonites et sur l'horizon stratigraphique du gisement de Clansayes. *Bull. Soc. géol. France* (4), t. **5**.
Jacob Ch. et A. Tobler. 1906. Étude stratigraphique et paléontologique du Gaulte de la Vallée de la Engelberger. *Mém. Soc. Paléont. Suisse*, t. **XXXIII**.
Lacob Ch. 1907. Etude sur quelques ammonites du Crétacé moyen. *Mém. Soc. géol. France*, Paléont. 15, n° **58**.
Jayet Ad. 1930. La variation individuelle chez les Ammonites et la diagnose des espèces. *Mém. Soc. Pal. Suisse*, t. **49**.
Jekelius Er. 1915—1916. Die mesozoischen Faunen der Berge von Brasso. *Mitt. Jahrb. d. k. Ung. Geol. Reichs.*, Bd. **23**.
Karakasch N. 1889. Über einige Neocomablagerungen in der Krim. *Sitzungsberichte der Math.-nat. Classe der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften*, Bd. **98**, Abt. I.
Karakasch M. J. 1901—1902. Note sur le crétacé inférieur de Biassala (Crimée). Trav. du Lab. de géol. de la Faculté des Sciences de l'Univ. de Grenoble, t. 6.
Karsten H. 1858. Über die Geognostischen Verhältnisse des westlichen Columbien der heutigen Republiken Neu-Granada und Equador. *Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei*, Wien.
Kemper E. 1963. Die Aufschlüsse der Unterkreide im Raum Rheine *Ahaus. Geologische Jahrbuch* Bd. **80**, Hannover.
Kilian W. 1887—1888. Sur quelques fossiles du Crétacé inférieur de la Provence. *Bull. Soc. géol. France* (3), t. **16**.
Kilian W. 1888. Description géologique de la Montage de Lure (Basses-Alpes). *Ann. sci. Géol.*, t. **XIX** et **XX**. Paris.
Kilian W. 1889. *Études Paléontologique sur les Terrains Secodaires et Tertiaires de l'Andalousie.*
Kilian W. et F. Leenhardt. 1895. Sur le néocomien des environs de Moustiers Ste Marie (Basses-Alpes). *Bull. Soc. géol. France* (3), t. **23**.
Kilian W. et P. Lory. 1900. Notice géologique sur divers points des Alpes françaises. *Trav. Lab. géol. Univ. Grenoble*, t **V**.
Kilian W. 1902. Sur la présence de l'étage aptien dans le Sud-Est de l'Afrique. *Trav. Lab. géol. Univ. Grenoble.* t. **VI**.
Kilian W. 1902 a. Sur quelques fossiles remarquables de l'Hauteriven de la région d'Escragnolles. *Bull. Soc. géol. France* (4), t. **2**.
Kilian W. 1907—1913. Unterkreide (Palaeocretacicum). In Erech: Lethaea Geognostica. II. Mesozoicum. Vol. **III**. Kreide. Lief 1, 1907, pp. 1—168; Lief 2, 1910, pp. 169—287; Lief 3, 1913, pp. 289—398; pls. VIII—XIV, Stuttgart.
Kilian W. 1910. Sur l'origine du groupe de *l'Ammonites Percevali* Uhlig du Barremian. *Bull. Soc. géol. France* (4). t. **10**.
Kilian W. 1912. Sur le genre *Ammonitoceras. Bull. Soc. géol. France* (4), t. **XII**.

Kilian W. et P. Reboul. 1915. Contribution à l'étude des faunes Paléocrétacées de Sud-Est de la France. I. La faune de l'Aptien inférieur des environs des environs de Montélimar (Drôme). *Mém. Explic. carte géol. dét. France*, Paris.
Kilian W. et autres. 1920. Contribution à l'étude de Céphalopodes Paléocrétacé de la France. *Mém explic. carte géol. dét. France.*
Kirkaldy J. F. 1939. The history of the Lower Cretaceous period in England. *Proc. Geol. Assoc.*, vol. **L**, No. 3.
Klipstein A. v. 1843. *Beiträge zur geologischen Kenntnis des Östlichen Alpen.* Geissen.
Koenen A. v. 1902. Über die Ammoniten des Hilfsbildungen Norddeutschen Neocom (Valanginien, Hauterivien, Barremien und Aptien). *Abh. k. preuss. geol. Landes*, N. F., Nr. **24**.
Koenen A. (+). 1916. Die *Platylenticeras*-Arten des Untersten Valanginien Nordwest-Deutschlands. *Abh. o. k. preuss. geol. Landes*, N. F. Heft **82**.
Kokoszynska Br. 1949. Stratigrafia dolnej kredy Polocnych Karpat Fliszowych. *Prace panstwowego instvt. Geologicznego*, t. **VI**, Warszawa.
Krenkel E. 1910. Die Aptfossilen der Delagoa-Bai (Süd-Ostafrica). *Neues Jahrb. Min. Geol. und Paläont.*, Bd. **1**,
Krenkel E. 1910 a. Die untere Kreide von Deutsch-Ostafrica. *Beitr. Paläont. Geol. Öst.-Ung. und des Orients.*, Bd. **XXIII**, Wien und Leipzig.
Kummel R. 1953. Lower cretaceous Nautiloides from Texas. *Brevoira Mus. of Comparative Zoology*, No. **19**, Cambridge Mass.
Leenhardt F. 1897. Sur l'existence de la zone à *Hoplites Boissieri* près de Batna. *Bull. Soc. géol. France* (3), t. **25**.
Léveillé Ch. 1937. Description de quelques nouvelles coquilles fossiles du département des Basses-Alpes. *Mém. Soc. géol. France*, (1), t. **2**.
Leymerie A. 1841—1842. Mémoire sur le terrain Crétacé du Département de l'Aube, contenant des considérations générales sur le terrain Néocomien. *Mém. Soc. géol. France* (1) t. **IV**.
Liebus A. und V. Uhlig. 1902. Über einige Fossilien aus der Karpatischen Kreide und stratigraphischen Bemerkungen. *Beitr. Paläont. Geol. Öst.-Ung.*, Bd. 14, Heft **1—2**.
Limbo K. 1892—1896. Beiträge zur Kenntnis der Fauna der Kreideformation von Hokkaida *Palaeont.* Abh., Bd. **6**.
Loriol P. 1861. *Description des animaux invertébrés Fossiles contenus dans l'étage Néocomien meoyn du Mont Saléve.*
Loriol P. 1868. Monographie des couches de l'étage Valangien des carrières d'Arzier (Vaud). *Matériaux pour la Paléontologie Suisse.*
Lory C. et G. Sayn. 1895. Sur la constit. du syst. crét. aux environs de Chatillons-en-Diois. *Trav. du Lab. géol. de Grenoble*, t. **III**.
Mallada L. 1887. Sinopsis de las especies fossiles que se han encontrado en Espana, t. **III**. Terreno Mesozoico. *Bull. Com. Mapa geol. Espana.*
Manolov J. R. 1962. New ammonites from the Barremian of North Bulgaria. *Reprinted from Palaeontology*, vol. **V**, Part 3, London.
Matheron P. 1842. *Catalogue méthodique et descriptif des corps organisés fossiles du département des Bouches-du-Rhône et lieux circonvoisins.* Marseille.
Matheron P. 1878—1880. *Recherches paléontologiques dans le Midi de la France (Atlas).* Marseille.
Marie P. et D. Mongin. 1957. Le Valanginien du Mont-Rose de la Madrague (Massif de Marseilleveyre, Bouches-du-Rhone). *Bull. Soc. géol. France* (6), t. **7**, fasc. 4, 5.
Maury C. 1963. O Cretaceo de Sergipe *Album das Estampas da Monograpéia* N. **11**.
Mazenot G. 1939. Les palaehoplitidae tithoniques et berriassiens du Sud-Est de la France. *Mém. Soc. géol. France*, N. série, t.**18**.
Memmi L. 1965. Sur quelque Ammonites du Valanginien. *Bull. Soc. géol. Fr.* (7), t. **7**, № 5.
Meunier S. 1887—1888. Contribution à la Géologie de l'Afrique occidentale. *Bull. Soc. géol. France* (3), t. **16**.
Michelin H. 1838. Note sur une argile dependant du Gault observée au Gaty près Gerodôt. *Mém. Soc. géol. France* (1), t. **III**.
Nagy Istvan Solotan. 1963. *Kréta idöszai Nautiloideak Magyarorszagrol.* Rel. annuae instituti geol. pablici Hungarici, Budapest.
Neumayr M. 1875. Die Ammoniten der Kreide und die Systematik der Ammoniten. *Zeit. Deutsch. Geol. Gesell.*, Bd. **27**.
Neumayr M. und v. Uhlig, 1881. Über Ammonitiden aus den Hilfsbildungen Norddeutschlands. *Palaeontogrophica*, Bd. **27**.
Neumayr M. 1881. Über einige von V. Vereschagin gesammelte Ammoniten aus Turkestan. Die Verhandlungend. k. k. Geol. Reich V. Nr. **16**.
Nicklés R. 1890—1894. Contribution à la paléontologie du Sud-Est de l'Espagne. *Mém. Soc. géol. France* (1), fasc. **2, 3**.
Nikolov T. 1962. *Dobrogeites* — a new genus of Valanginian ammonites. *C. R. de l'Ac. bulg. de Sci.*, t. **15**, No 1.
Nikolov T. 1963. New name for a valanginian ammonite genus. *Geological magazine*, vol. **100**, No 1.
Nikolov T. 1965. A propos des termes d'étage Berriasien et Valanginien. *Изв. на Геол. и-т*, кн. **XIV**.
Nikolov T. 1966. *Protoleptoceras* gen. n. — a genus of Berriasian ammonites. *C. R. de l'ac. bulg.ôdes Sci.* t. **19**, № 9.
Nikolov T. 1966. New genera und subgenera of ammonites from family *Berriasellidae. C. R. de l'Acad. bulg. des Sci.*, t. **19**, No 9.
Nikolov T. 1967. Les ammonites berriasiennes du genre *Protoleptoceras* Nikolov. *Bull. of the Inst. of. géol. at. the bulg. Ac. of Sci.*, ser. *Paleontology*, vol. 16.
Nikolov T. et G. Mandov, 1967. Sur quelques nouvelles espèces d'ammonites berriasiennes du Prébalkan. *Bull. Institut of Géologie, ser. Paleontology*, v. **16**.
Nolan H. 1894. Note sur les *Crioceras* du groupe du *Crioceras Duvali. Compte-rendu des Seances de la Soc. géol. France* (3) t. **22**.
Noszky J. jun. 1934. Beiträge zur Kenntnis der Kretazischen Bildungen des Nördlicher Bakony. *Földtani közlöny (Geologische Mitteilungen)*, Bd. **64**, **65**. Budapest.
Ooster W. 1857—1863. *Catalogue des Céphalopodes Fossiles des Alpes Suisses.*
Oppel A. 1865. Die tithonische Etage. *Zeitschr. d. D. G. Ges.*, Bd. **18**.
Orbigny A. d', 1840—1841. Description des animaux invertébrés, terrain crétacé. t. **1**. Cephalopodes (Text-Atlas). *Paléont. F anc.*
Orbigny A. d'. 1850. *Prodrome de Paléontologie stratigraphique universelle.* Vol. **II**, Paris.
Orbigny A. d'. 1851. *Notice sur le genre Hétéroceras de la classe des céphalopodes.*
Orbigny A. d'. 1852. Notice sur le genre *Hamulina. Journal de Conchylogie*, t. **3**, Paris.
Parona C. F. 1897. Descriptione di alcune Ammoniti del Neocomiann veneto. *Pal. Italica*, vol. **3**.
Parona C. F. e. Bonarell; 1896. Foss. albioni d'Escragnolles... *Pall. Italica*, vol. **2**.
Papp K. 1907. in M. Ion Déchy: Beschreibung der während der Forschungsreisen M. v. Dechys im Kaukasus gesammelten Versteinerungen, vol. **III**, Paläont. IV, Berlin.

Paquier V. 1900. Recherchese géologiques dans le Diois et les Baronnies Orientales. *Trav. Lab. géol. de la Faculté des Sci. de l'Univ. de Grenoble*, t. **5**.
Pauca M. şi D. Patrulius. 1960. Contribuţii la studiul paleotologic al depozitelor Albiene de la Giurgiu (valea Dunării). *Ac. Rep. Pop. Romine. Sektia de geol. şi geogr.* 1, vol. **V**.
Pavlow A. 1892. *Ammonites de Speeton et leur rapports avec les Ammonites des autres pays. Argiles de Speeton.*
Pavlow A. et G. W. Lamplugh. 1892. Argiles de Speeton et leurs équivalents. *B. S. Imp. Nat. Moscou, Nov. ser.*, vol. **V**.
Pavlow. A. 1890. *Le néocomien des montagnes de Worobiowo.*
Pervinquière L. 1907. Carte géologique de la Tunisie. Études de paléontologie tunisienne. I. Céphalopodes des terrains secondaires, Paris.
Pictet F. J. et W. Roux. 1847—1853. Description des mollusques fossiles qui se trouvent dans les Grès Verts des environs de Genève. *Mém. Soc. phys. et hist. hat. Geneve* (XI), pt. **2**.
Pictet F. J. and E. Renevier. 1854—1858. Matériaux pour la Paléontologie Suisse. Description des fossiles du terrain Aptien de la Perte-du-Rhone et des environs de Ste. Croix, I, n° **1**.
Pictet F. J. and G. Campiche. 1858—1860. Matériaux pour la Paléontologie Suisse. Description des fossiles du terrain Crétacé des environs de Ste. Croix. II, n° **2**.
Pictet F. J. et G. Campiche. 1861—1864 Matériaux pour la Paléontologie Suisse. Description des fossiles du terrain Crétacé des environs de Ste Croix. **III**.
Pictet F. J. 1863—1868. Mélanges paléontologiques. *Tirés. Mém. Soc. Phys. et d'Hist. nat. de Genève*, t. **XVII**, Genève.
Pomel A. *Les Céphalopodes néocomiens de Lamoricière.* Mat. pour la Carte Géologique de l'Algérie, 1 sér. Paléont., Monographies locales, n° 2.
Quenstedt F. A. 1945—1849. *Petrefactenkunde Deutschlands. I. Cephalopoden.* Tübingen.
Rapelin I. 1899. Note sur l'Aptien supérieur des environs de Marseille. *Bull. Soc. géol. France*, (3), t. **27**.
Raspail F. V. 1842. Histoire naturelle des ammonites suivie de la description des espèces fossiles. Des Bass. Alpes de Provence de Vaucluse et des Gévennes. Paris.
Reggiori G. 1958. Studi stratigraphici sul sistema Cretaceo in Italia. Gei affiorament cretacei della zone nord-oclidentale del l agi di Varese, *Inst. di Geol. Paleont. e Geogr. Fisica della Univ. di Milano, selia* G, Publ. № **105**.
Renevier E. 1890. Monographie des Hautes-Alpes Vaudoises. *Mat. carte. géol. Suisse, livere* **XIV**.
Retowski O. 1893. Die tithonischen Ablagerungen von Theodosia. Ein Beitrag zur Paläont. der Krim. *Bull. Soc. Imper. de Natur. de Moscou, Now. ser.*, t. **VII**.
Reynés P. 1926. Sur quelques ammonites du Gault. *Ann. du Musée d'Histoire Naturelle de Marseille*, t. **XX**.
Riedel L, 1937. Ammonitas del cretacico inferior de la Cordillera Oriental. Estudios geol. y paleont. sobre la Cordillera Oriental de Colombia, pt pt. 2. Depart. Minas y Petrol., Min. de Indus. y Trab. Rep. Colombia. Bogota.
Roch E. 1926. Quelques ammonites du Revest, près de Toulon *Bull. Soc. géol. France* (4), t. **26**, fasc. 2, 1.
Roch E. 1927. Étude stratigraphique et paléontologique de l'Aptien inférieur de la Bédoule (près Cassis) (Bouches-du-Rhône). *Mém. Soc. géol. France, Nouv ser.*, t. **4**.
Rodighiero A. 1922. Il Sistema cretaceo del Veneto Occitentale compreso fra l'Agige e il Piave con special e riguardo al Neocomiano dei Sette Comuni. *Paleont. Italica*, vol. **25** (1919).
Roemer F. 1870. *Geologie von Oberschlesien* (Text-Atlas).
Roman F. 1933. Sur quelques formes de Céphalopodes de l'Hautérivien, de l'Jonne et des Régions voisins. *Trav. du Lab géol. Fac. d. Sci de Lyon*, Mém. 19, fasc. **XXII**.
Roman F. et G. Mazenot. 1937. Découverte d'une faune pyriteuse d'âge tithonique supérieur aux environs de Chomerac (Ardeche). *Bull. Soc. géol. France* (5), t. **VII**.
Roman F. 1938. *Les ammonites jurassiques et crétacées.* Essai de genera, Paris.
Rouchadzé J. 1933. Les ammonites aptiennes de la Géorgie occidentale. *Bull. Inst. géol. Géorgie*, 1. fasc. **3**.
Rouville P. 1997. Note sur l'Infracrétacé des environs de Montpeillier. *Bull. Soc. géol. France* (3), t. **XXV**.
Royo Y. Gomez J. 1945. Fosiles del Barremiense Colombiano. Comp. de los estudios geol. oficiales Colombia. Min. Mhnas y Petrol. Serv. Geol. Nac., tomo **6**.
Samsonowicz J. 1948. O Utworach Kredowych w wiergeniach todzi i Budowie Niecki toozkiej (Z 6 fig. w tekscie). *Panstwowa Sluzba Geologicska Panstwowy.* Biul. **50**. Warszawa.
Sarasin Ch. 1893. Étude sur les *Oppelia* du groupe du *Nisus* et les *Senuera* du groupe du *bicurvatus* et du *rare-sulcatus. Bull. Soc. géol. France* (3), t. **22**.
Sarasin Ch. 1897. Quelques considérations sur les genres *Hoplites, Sonneratis, Desmoceras* et *Puzosia. Bull. Soc. géol. France* (3), t. **25**.
Sarkar S. 1955, Révision des Ammonites déroulées du Grétacé inférieur du Sud-Est de la France. *Mém. Soc. géol. France. Nouv. sér.*, № **72**
Sayn G. 1888—1889. Note sur quelques ammonitides nouvelles ou peu connues du Néocomien inférieur. *Bull. Soc. géol. France* (3), t. **17**.
Sayn G, 1890. Description des ammonites du Barrémien du Djebel-Ouach près Constantine. *Ann. Soc. Nat. Agric Hist. Nat. Lyon* (6).
Sayn G. 1895. Sur la faune des Marnes valanginiennes à fossiles pyriteux du Sud Est de la France. *Bull. Soc. Géol. France* (3) t. **23**.
Sayn G. 1897. Note sur le Néocomien du Djebel-Ouach. *Bull. Soc. géol. France* (3), t. **24**.
Sayn G. 1901. Les ammonites pyriteuses des Marnes valangiennes du Sud-Est de la France. *Mém. Soc. géol. France, Paléont.*, t. **9**.
Sayn G. 1907. Les ammonites pyriteuses des Marnes valangiennes du Sud-Est de la France. *Mém. Soc. géol. France, Paléont.*, t. **15**.
Seguenza G. 1881—1882. Studii geologici e paleontologici sul cretaceo medio dell'Italia meridionale. Atti della R. Akademia dei Lincei, vol. **XII**. *Mém. della Classe di Sci. fisishe, matematishe e naturali*, Roma.
Seitz O. 1930. Zur Morphologie der Ammoniten aus dem Albien. *Jahrb. preuss. geol. Landes.*, Bd. **51**, Berlin.
Seitz O. 1931. Morphologie der Ammoniten aus dem Albien. II. *Jahrb. preuss. geol. Landes.*, Bd. **52**, Berlin.
Seunes J. 1887. Sur quelques ammonites du Gault. *Bull. Soc. géol. France* (3), t. **15**.
Shalem N, 1937. Nouva fauna del Cretaceo inferiore della Siria. Paleont. Italica. *Mém. di Paleontologie*, vol. **37** (N. ser. vol. 7).
Simionescu J, 1893. *Synopsis des Ammonites Néocomiennes. Infravalangien (Berriassen) — Aptien (incl.).*
Simionescu J. 1898. Ueber einige Ammoniten mit erhalten Mundsaum aus dem Neocom des Weissenbachgroben bei Golling. *Beitr. zur Paläont. und Geol. Öst.-Ung. des Orients.* **11**.
Simionescu J. 1898—1900. Fauna Neocomiana din Basenul Dimboviciarei. Acad. Romana. *Publicatiunile Fondului Vasilie Adamachi*, t. **1**.

Simionescu J. 1900. Note sur quelques Ammonites du Néocomien Français. *Trav. Lab. géol. Grenoble*, t. **V**.
Simionescu J. 1900 a. Synopsis des Ammonites néocomiennes. *Trav. Lab. géol. Grenoble*, t. **V**.
Sinzow J. 1899. *Bemerkungen über einige Ammoniten des Aptien.* Ученые записки Новоросийского университета.
Sinzow J. 1906. Die Beschreibung einiger *Douvilleiceras* Arten aus dem oberen Neocom. Russlands. *Зап. Мин. Общ.*, 2 сер., ч. **XLIV**, вып. 1.
Sinzow 1907. Untersuchungen einige Ammonitiden aus dem Unteren Gault Mangyschlaks und des Kaukasus. *Зап. Импер. С. Петр. Мин. Общества*, 2-сер., часть **45**.
Sinzow J. 1909. Beiträge zur Kenntnis des südrussischen Aptien und Albien. *Зап. Импер. С. Петр. Мин. Общества*, 2-серия, часть **47**.
Sinzow J. 1913. Beiträge zur Kenntnis der unteren Kreideablagerungen des Nord Kaukasus. *Тр. Геол. Музея*, АН, т. **VII**.
Sinzow J. 1915. Ueber einige Ammoniten aus dem Gault des Mangyschlaks. *Зап. Импер. С. Петр. Мин. Общества* 2 серия часть **50**.
Sommermeier L. 1910. Die Fauna des Aptien und Albien im nördlichen Peru. *N. Jahrb. f. Miner., Geol. und Paleont.*, Bd, **XXX**.
Somogyi Kol. 1916. Das Neokom des Gerecsegebirges. *Mitt. aus dem Jahrb. k. Ungar. Geol. Reichs.*, Bd. **XXII**, Budapest.
Sowerby J. 1812—1846. The Mineral Conchylogy of Great Britain, vol. **1—7**, London.
Spalem W. Nouva fauna del. Cretaceo inferiore della Siria. *Pal. Italica*, vol. **37**.
Spath L. F. 1921. On Cretaceous Cephalopoda from Zululand. *Ann. African Mus*, vol. **12**.
Spath L. F. 1922. On Cretaceous ammonoidea from Angola, collected by Prof. J. W. Gregory, *D. Sc., F. R. S. Trans. Roy. Soc. Edinb.*, vol. **LIII**, Part. I, No 6.
Spath L. F. 1923. On the ammonite horizons of the Gault and contigious deposits. Appendix II, in *Summ. Progr. Geol. Surv.*
Spath L. F. 1924. On the ammonites of the Speeton Clay and the subdivisions of the Neocomian. *Geol. Mag.* (7).
Spath L. F. 1930. The Lower Cretaceous ammonidea, with notes on Albian cephalopoda from Hazara. The fossil fauna of the Samana Range and some neighbouring areas. V. *Paleont. Indica*, n. s. **XV**.
Spath L. F. 1930 a. On some ammonoidea from the Lower Greensand. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (10), **V**.
Spath L. F. 1936. The phylogeny of the cephalopoda. *Palaeont. Zeitschr.*, Bd. **18**, Heft 3—4.
Spath L. F. 1943. A monograph of the ammonidea of the Gault. *Palaeont. Soc.*, vol. **75—97** (1321—1943), London.
Stanton W. 1895. Contributions to the cretaceous paleontology of the pacific coast: The fauna of the Rhoxville Beds. *Bull. United States Geol. Surv.*, No **133**, Washington.
Stahlecker R. 1933. Neocom auf der Kapverden-Insel Maio. *Neues Jahrb. Min. etc., B.*, Bd. **73**, Stuttgart.
Steinmann G. 1881. Ueber Tithon und Kreide in den peruanischen Anden. *Die Verhandlungen der K. K. Geol. Reichs.*
Stolley E. 1908. Die Gleiderung der norddeutschen Unteren Kreide. *Centralbl. Min. etc.*
Stoliczka F. 1865. The fossil Cephalopoda of the Cretaceous Rocks of Southern India. *Mem. of the Geol. Survey of India*, Calcutta.
Stoyanow A I. 1949. Lower Cretaceous stratigraphy in southeastern Arizona. *Geol. Soc. Amer. Mem.*, No. **38**.
Szajnocha W. 1885. Zur Kenntnis der mittelcretacischen Cephalopodenfauna der Inseln Flebi an der Westküste Africa. *Denk. d. K. Ak. d. Wiss. math.-nat. Cl.*, Bd. **49**.
Thiermann Ar. 1964. Die Ammonitengattung *Endemoceras* n. g. aus dem Unter-Hautrive von Nordwest Europa. *Geol. Jahrb.*, Bd. **81**.
Thieuloy Jean P. 1964. Un Céphalopode remarquable de l'Hauterivien basal de la Drôme: *Himantoceras* nov. gen. *Bull. Soc. géol. France* (7), t. **VI**, № 2.
Thieuloy Jean P. 1965. Morphologie de l'ourerture buccale d'un Céphalopode microconche: Saynoceras verrucosum. *Bull. Soc. géol. Fr.* (7), t. 7, № 5.
Thomel G. 1960. Observations sur l'Aptien et sur l'Albien des environs de Puget — Théniers (Alpes Maritimes). *Bull. Soc. géol. France* (7), t. **II**, № 1.
Thomel G. 1964. A propos d'une Ammonite nouvelle de l'Albien de Pielle (Alpe Maritimes). *C. R. Somm. des Séances de la S. Géol. de Fr.*, fasc. **8**.
Thomel G. 1964. Contributions à la connaiss. des céphalop. crét. du Sud-Est de la France. Note sur les ammonites déroulées du crétacé inférieur Vocontien. *Mém. Soc. géol. France*, N. sér., Mém. № 101.
Thomel G. 1965 Sur deux espèces du Crétacé inférieur des Basses-Aples. *Bull. Soc. géol. Fr.* (7), t. **8**. № 3.
Tietze E. 1872. Geologische und paleontologische Mittheilungen aus dem südlichen Theil des Banater Gebirgsstockes. *Jahrb. k. k. geol. Reichsanst.*, Bd. **XXII**, Wien.
Till A. 1906. Die Cephalopodengebisse aus dem schlesischen Neocom (Versuch einer Monographie der Rhyncholithen). *Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst.*, Ad. **56**.
Torcapel M. A. 1882. Quelques fossiles nouveaux de l'Urgonien du Languedoc. *Bull. Soc. Sci. nat. Nimes*, t. **10**, **11**.
Toucas A. 1871—1873. Sur les terrains Crétacés des environs du Beausset (Var). *Mém. Soc. géol. France* (2), t. **9**.
Toucas A. 1888. Note sur le Jurassique supérieur et le Crétacé inférieur de la vallée du Rhone. *Bull. Soc. géol. France*, (3), t. **16**.
Toucas A. 1889—1890. Etude de la Faune des couches tithoniques de l'Ardeche. *Bull. Soc. géol. France* (3), t. **18**.
Toucas A. Sur le tithonique supérieur et le Berriasien et reponse à une observation de M. Milan. *Bull. Soc. géol. France* (4), t. **VIII**.
Toula Fr. 1881. Grundlinien der Geologie des Westlichen Balkan besonders. *Denkschr. k. Ak. Wiss. math.-nat. Cl.*, Bd. **44**, Wien.
Toula Fr. 1892. Geologische Untersuchungen im Östlichen Balkan und in anderer Theilen von Bulgarien und Ostrumelien. *Denkschr. k. Akad. Wiss. math. nat. Cl.*, Bd. **59**, Heft 2, Wien.
Toula Fr. 1892—1904. *Geologische Beobachtungen auf einer Reise in die Gegend von Silistra und in die Dobrudscha.*
Toula Er. 1899. Geologische Untersuchungen im Centralen Balkan besonders abgedruckt aus dem 55 Bande. *Denkschr k. Akad. Wiss. math-nat. Cl. der Kaiserlichen Ak. d. Wissenschaften.*
Trautschold H. 1861. Über die Kreide-Ablagerungen im Gouvernement Moskau. *Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou*, **XXXIV**, pt. 4.
Trautschold H. 1898. Le Néocomien de Sably en Crimée. *Nouv. Mém. Soc. Imp. Nat. Moscou*, t **15**.
Tzankov V. et P. Michailova-Iovtcheva. 1965. Sur la présence du vraconien de la Bulgarie du Nord. Carpatho-Balkan Géol. Ass. VII Congress. Repport, Part II, vol **1**.
Uhlig V. 1891. Ueber F. Herbichs Neocomfauna aus dem Quellgebiete den Dimbovicioara in Rumänien. *Jahrb. d. k. k. geol. Reichs. A.*, Bd. **XLI**.
Uhlig V. 1882. Zur Kenntnis der Cephalopoden der Rossfeldschichten. *Jahrb. k. k. geol. Reichsanst.*, Bd. **32**.
Uhlig V. 1883. Die Cephalopodenfauna der Wernsdorfer Schichten. *Denkschr. k. Akad. Wiss.* math.-nat. Cl., Bd. **46**.

Uhlig V. 1887. Ueber neocome Fossillien von Gardenazza in Südtirol nebst einen Anhang über das Neocom von Ische, *Jahrb. k. k. geol. Reichsanst.*, Bd. **37**.

Uhlig V. 1902. Ueber die Cephalopodenfauna der Teschener und Grodischter Schichten. *Denkschr. K. Akad. Wiss. Wien Math.-Natur. Kl.* Bd. 72.

Uhlig V. 1905. Einige Bemerkungen über die Ammoniten-Gattung *Hoplites* Neumayr. *Sitz.-Ber. k. Akad. Wiss.* math-nat. *Cl.*, Abt. I, Bd. **114**.

Uhlig V. 1910. Himalayan Fossils. The fauna of the Spiti Shales. *Palaeont. Indica*, (15), vol. **4**, fasc. 2.

Vankov L. 1892. Sipcanski Balkan i Okolica Geolozkom i Petrografskom Pogledu. *Rada jugoslovenske Akademie*, кн. **111**.

Vegner R. 1910. Révision des formes *Astieria* du genre *„Holcostephanus"* connues à ce jour et description de deux espèces nouvelles. *Trav. Lab. géol. de la Faculté des Sci. de l'Univ. de Grenoble*, t. **9**.

Venzo S. 1936. Cefalopodi del Cretaceo Medio-Superioro dello Zululand. Pal. Italica. *Mém. di Palontologia*, vol. **36**, *Nouv. ser.*, vol. **6**.

Waagen W. 1875. Descriptions of three Cretaceous Cephalopoda from Kutch. Appendix to Jurassic Cephalopoda of Kutch. *Paleont. Indica* (9), vol. **I**, Calcuta.

Weerth O. 1884 (1885). Die Fauna des Neocomsandsteins im Teutoburger Wald. *Paläont. Abhandl.*, Bd. **II**, Berlin.

Wegner R. 1909. Übersicht der bisher bekannten *Astieria* formen der Ammonitengattung *Holcostephanus* nebst Beschreibung zweier neuer Arten. *N. Jahrb. Min., Geol. und Paläont.*, Bd. **1**.

Weithofer K. 1889. Über Jura und Kreide aus dem nordwestlichen Persien. *Sitzungs. d. math.—nat. Cl. k. k. Ak. d. Wiss.*, Bd. **98**, Abt. I.

Wetzel W. 1930. Die Quiriquina-Schichten als Sediment und Paläontologisches Archiv. Palaeontographica. *Beitr. z. Naturgeschichte der Vorzeit*, Bd. **73**.

Wetzel W. 1960. Die Coyhaique-Schichten des patagonischen Neocoms und ihre Ammoniten. *N. Jahrb. f. Geol. und Paläont.*, Heft 6, Stuttgart.

Wiedmann J. 1962. Unterkreide-Ammoniten von Mallorca 1. Lieferung *Lytoceratina*, Aptychi. *Ak. d. Wiss. und d. Liter. Abh. d. math-nat. Cl.*, N. R. **1**, Wiesbaden.

Wiedmann J. 1960. Zur Systematik jungmesozoischer Nautiliden unter besonderer Berücksichtigung der iberischen *Nautilinae* d'Orb. *Palaeontographica*, Bd. **115**, Abt. A, *Paläozool.-stratigr. Lieferung*, 1—6, Stuttgart.

Wiedmann J. 1963. Entwicklungsprinzipien der Kreideammoniten. *Paläontol. Zeitschrift*, Bd. **37**

Wollemann A. 1903. Die Fauna des mittleren Gaults von Algermissen. *Jahrb. preuss. geol. Landes. und Bedgakademia*, Bd. **24**, Heft 1.

Wright C. W. 1952. A classification of Cretaceous ammonites. *J. Paleont.*, **26**.

Wright C. W. 1955. Notes on Cretaceous ammonites. II. The phylogeny of the Desmoceratacea and the Hoplitaceae. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (12), vol. **8**.

Wright C. W. 1957. Proposed use of the plenary powers to designate a type species in harmony with accustomed use for *„Labeceras"* Spath, 1925 (Class Cephalopoda, order Ammonoidea), a genus based upon a misidentified type species. *Bull. zool. Nomencl*, vol. **13**, part 7.

Wright C. W. in W. J. Arkell, B. Kummel and C. W. Wright. 1957. Mesozoic Ammonoidea. In R. C. Moore (ed.), Treatise on invertebrate paleontology, Part L, Mollusca 4, Cephalopoda, Ammonoidea. *Geol. Soc. of America and University of Kansas Pres.*

Zittel K. A. 1868. Die Cephalopoden der Strambergerschichten. Paläontol. Stud. über die Grenzschichten der Jura und Kreide Formation. I, Abt. Stuttgart, *Palaeont. Mitteilungen.*

Zittel K. A., Bemerkungen über *Phylloceras tatricum* Pusch sp. ind. einige andere *Phylloceras* Arten. *Jahrb. d k. k. geol. Reichsanst.*, Bd. **19**.

Zittel K. A. 1870. *Die Fauna dell aelteren Cephalopodenfeuhrenden Tithonbildungen.* Palaeontographica, Cassel.

Zwierzycki. J. 1909—1912. Die Cephalopodenfauna der Tendaguraschichten in Deutsch Ostafrica. Archiv für Biontologie, Bd. **3**, Heft. 4. Wissenschaftliche Ergebnisse der Tendagura-Expedition.

*** Международен кодекс на зоологическата номенклатура приет от XV Международен конгрес по зоология, юли 1958 (превод на български език, отговорен редактор Ю. Стефанов)), БАН, Зооложки и-т, София, 1964.

*** Труды Всесоюзного совещания по разработке унифицированной схемы стратиграфии мезозойских отложений Русской платформы. Созванного 3—10 февраля 1954 г. Геологическим управл. министерства нефтяной промышленности СССР, Всесоюзным нефтяным научно-исследовательским геологоразведочным институтом (ВНИГРИ) и Всесоюзным научно-исследовательским геологоразведочным нефтяным институтом (ВНИГНИ) — Министерство нефтяной промышленности СССР, Всесоюзным нефтяным научно-исследовательским геолого-разведочным институтом (ВНИГРИ), Ленинград, 1956.

*** Унифицирани и регионални схеми за стратиграфията на НР България. Издание на НИГИ, БАН и СУ, София, 1965.

*** Conclusions du colloque de stratigraphie sur le Crétacé inferieur en France, Lyon, septembre, 1963. C. R. Somm. des Seances de la S. G. Fr., Fasc. 8, 4, 1963.

*** Pdlaeontologia Universalis, ser. I, 1903—1906.

*** Palaeontologia Universalis, Centuria 2, 1906—1910.

*** Palaeontologia Universalis, Fasc. 4, ser. II, 1909.

*** Palaeontologia Universalis, fasc. 1, ser. 3, 1910.

*** Основы палеонтологии. Гл. ред. Орлов, 1958, 1966.

NOTES SUR LA STRATIGRAPHIE DU CRÉTACÉ INFÉRIEUR EN BULGARIE

Natalia Dimitrova

(Résumé)

En Bulgarie le Crétacé inférieur est assez largement réparti, surtout dans ses parties septentrionales. Il y est représenté par un profil complet, allant du Berriassien au Vraconnien, y compris (pl. I). Dans les notes proposées le système du Crétacé inférieur se caractérise très sommairement par étages, et notamment:

VALANGINIEN

Valanginien inférieur (Berriassien). Partout dans le Prébalkan et la Plate-forme Moesienne le Berriassien s'étend en transition progressive au-dessus du Tithonien, en sorte que l'on procède à sa détermination uniquement à l'aide de fossiles. Dans le Prébalkan Occidental il est représenté surtout par des calcaires argileux à cassure conchoïde, parfois avec du flint, et rarement alternant avec des marnes finement litées. Les fossiles y sont rares, représentés qu'il sont surtout par les genres: *Berriasella* et *Spiticeras*. Dans les parties occidentales du Prébalkan Central (régions de Tétévène, Troyan), les dépôts berriassiens présentent un caractère de flysh accusé et sont relativement pauvres en fossiles. A la différence de ceux-ci, dans ses parties orientales (région d'Elena), le Berriassien est développé en type flyshoïde et offre une très grande richesse en représentants des genres: *Berriasella, Dalmasiceras, Subthurmannia, Malbosiceras, Himalaites, Sarasinella, Kilianella*, etc. Dans le Prébalkan Oriental (régions d'Omourtag, Preslav), il est structuré par des calcaires argileux et des marnes, et rarement par des grès et aleurolithes. Le contenu en fossiles est très riche et ne se distingue pas de celui dans la région d'Elena.

Dans la Plate-forme Moesienne le Berriassien n'affleure pas.

Valanginien supérieur. Il présente une plus grande invariabilité en ce qui concerne sa structure rocheuse — calcaires argileux, marnes, calcaires purs, grès et aleurolithes. Dans le Prébalkan Occidental prédominent les calcaires argileux et les calcaires, dans le Prébalkan Central — les marnes alternant avec des grès et des aleurolithes, tandis que dans le Prébalkan Oriental — toujours des calcaires argileux avec un peu de grès et des aleurolithes. A la base du Valanginien supérieur foisonnent des représentants des genres *Kilianella, Neocomites, Thurmanniceras, Luppovella*, tandis que dans ses parties supérieures apparaissent également les genres *Saynoceras, Rogersites, Olcostephanus*.

Dans la Plate-forme Moesienne le Valanginien supérieur n'est pas attesté au moyen d'Ammonites, mais sa présence aurait dû être supposée en tenant compte de la continuité dans la sédimentation de tout le complexe carbonaté „Tithonique — Valanginien".

HAUTERIVIEN

Hauterivien inférieur. Ses dépôts s'étendent normalement sur ceux du Valanginien supérieur, en sorte qu'uniquement dans certaines régions du Prébalkan Occidental (régions de Milkhaïlovgrad, Tétévène) il est transgressivement couché sur le Berriassien et le Tithonique. Il y est structuré surtout par des calcaires argileux, marnes calcaires et marnes. La faune y est représentée par les genres *Neocomites, Olcostephanus, Lyticoceras. Costerella, Neohoploceras, Distoloceras, Acanthodiscus* et *Crioceratites*. Dans le Prébalkan Central (les régions de Tétévène, Drianovo, Sevlievo, Elena), dominent des marnes alternant avec des grès et des aleurolithes. On observe par endroits des conglomérats et des calcaires sableux, détritiques. Le contenu en fossiles s'appauvrit considérablement et n'est réduit qu'aux représentants des genres *Crioceratites, Olcostephanus, Lyticoceras*. Dans le Prébalkan Oriental l'Hauterivien inférieur est structuré par des marnes, marnes aleurolithi-

ques et grès, en sorte que les calcaires y font presque défaut. C'est dans les parties méridionales que l'on rencontre le plus fréquemment les grès et les marnes aleurolithiques. La caractéristique des fossiles ne se distingue pas de celle dans le Prébalkan Central.

Dans la partie nord-ouest de la Plate-forme Moesienne, il manque l'Hauterivien inférieur, tandis que dans ses parties centrales, en profondeur (région de Dalgodeltzi), il y est représenté par des calcaires argileux, faiblement glauconieux à leur base avec des représentants des genres *Crioceratites* et *Olcostephanus*. Dans les parties nord-est de la Plate-forme Moesienne affleure le prolongement septentrional de l'Hauterivien inférieur, partant du Prébalkan. Dans la région de Novi Pazar (les localités Zlatna niva, Stoyan Mikhaïlovski, Karamanité, Général Kisselovo), il s'étend avec une passage progressive du Valanginien et y est représenté à sa base par des calcaires granuleux et, par endroits, organogénodétritiques. Dans sa partie supérieure les calcaires sont sensiblement plus compacts et contiennent des représentants des genres *Leopoldia, Acanthodiscus* et *Xenoheilus*. La surface de ces calcaires accuse des traces nettes de dénudation. Au-dessus d'eux s'étend un complexe de calcaires argileux et de marnes calcaires, à la base desquels on observe des marnes fortement glauconieuses. Dans ce complexe foisonnent des representants des genres *Olcostephanus, Lyticoceras, Crioceratites, Spitidiscus*, et plus rarement du genre *Leopoldia*, tandis que dans les lentilles calcaires, flottant dans les marnes (près de la gare Khitrino), viennent des représentants du genre *Distoloceras*. Cette partie de l'Hauterivien inférieur est riche en fossiles, identiques à ceux des régions de Novi Pazar, Targovichté et Choumène. Au nord et au nord-ouest (régions de Razgrad, Isperikh, Novi Pazar), l'Hauterivien inférieur change de faciès, en passant en des calcaires blancs ou jaunâtres, granuleux et, par endroits, organogéno-détritiques, dans lesquels la faune d'Ammonites a été remplacée par des représentants des classes Lamellibranchiata et Gastropoda. Uniquement dans certaines intercalations argileuses entre les calcaires ont été déterminés des représentants du genre *Lyticoceras*.

Hauteriven supérieur. Il est représenté dans le Prébalkan par des marnes qui dans les parties occidentales contiennent des intercalations argileuses et dans les centrales des intercalations sableuses. Dans le Prébalkan Oriental, à la base du profil, prédominent les grès. Du point de vue faunique, il est caractérisé par les représentants des genres *Crioceratites* et *Subsaynella*.

Dans les régions occidentales de la Plate-forme Moesienne, l'Hauterivien supérieur fait défaut, tandis que dans celles centrales (en profondeur), il n'est pas délimité de l'Hauteriven inférieur. En tant que prolongement septentrional de l'Hauterivien supérieur dans la Plate-forme Moesienne, s'avèrent les marnes dans les régions de Choumène, Novi Pazar et Varna. Elles sont relativement pauvres en faune. Généralement on y rencontre des représentants du genre *Subsaynella*, et plus rarement des genres *Plesiospitidiscus* et *Spitidiscus*. Dans les régions nord-est de la Plate-forme Moesienne, l'Hauterivien supérieur ne se distingue pas lithologiquement de l'Hauterivien inférieur, et c'est à l'aide de fossiles que l'on arrive à le distinguer.

BARRÉMIEN

Dans le Prébalkan, le Barrémien inférieur s'étend normalement au-dessus de l'Hauterivien supérieur. Il représente dans ses parties occidentales une série marneuse assez monotone, tandis que dans ses parties centrales et orientales, parallèlement avec les marnes, on rencontre en quantité considérable des grès, aleurolithes, ainsi que des calcaires argileux. Très fréquemment on y rencontre les représentants des genres *Criocerarites, Holcodiscus, Barremites, Valdedorsella, Pulchelia, Silesites*, qui caractérisent le Barrémien inférieur dans le Prébalkan.

Dans les parties occidentales de la Plate-forme Moesienne on n'a pas attesté du Barrémien inférieur, tandis que dans ses parties centrales (région de Dalgodeltzi, dans des profondeurs), il est représenté par des calcaires argileux, contenant des représentants du genre *Barremites*. Les marnes à intercalations sableuses des parties situées le plus au Sud-Est de la Plate- forme Moesienne, représentent le prolongement septentrional immédiat du Barrémien inférieur à partir du Prébalkan. En direction nord et nord-est, elles passent rapidement en marnes pures (régions de Popovo, Targovichté, Varna), tandis que dans les régions de Razgrad et Novi Pazar elles sont remplacées par une alternance de marnes, marnes calcaires, et calcaires argileux. Là, en plus des représentants fossilifères déjà mentionnés dans le Prébalkan, apparaissent en abondance des individus des genres: *Pseudothurmannia, Acrioceras, Paraspiticeras*, etc. Dans ces parages on atteste dans le Barrémien inférieur un niveau glauconieux assez persistant, enrichi de fossiles du Barrémien inférieur.

Dans ses affleurements le plus septentrionaux — en Bulgarie du Nord-Est, ce sous-étage est représenté par une masse des calcaires cristallins, granuleux et organogènes, privés d'une faune d'Ammonites. Des représentants des genres *Toucasia, Requienia, Matheronia* y foisonnent.

Du point de vue lithologique le Barrémien supérieur ne se distingue pas dans le Prébalkan Occidental du Barrémien inférieur, exception faite des quelques intercalations de calcaires dans ses parties supérieures. Du point de vue faunique, il se caractérise par une prédominance de représentants des genres *Melchiorites* et *Pseudosaynella* qui déterminent son âge comme remontant au Barrémien supérieur. Au Prébalkan Central et Oriental, dans sa composition lithologique on retrouve

des marnes aleurolithes, marnes sableuses et aleurolithes. L'association fossile y est complétée par des représentants des genres *Anahamulina, Barremites,* etc.

Dans les parties occidentales et centrales de la Plate-forme Moesienne (dans des profondeurs), le Barrémien supérieur n'est pas séparé du Barrémien inférieur.

Dans les parties le plus méridionales de la Plate-forme Moesienne, le Barrémien supérieur est représenté par des marnes et grès, en proportion variable entre eux. Grâce à eux est réalisée la transition entre le Barrémien supérieur terrigène du Prébalkan et celui des parties situées plus au nord de la Plate-forme Moesienne (régions de Popovo et Choumène), où ce sous-étage est représenté exclusivement par des marnes., Cependant, plus au nord encore, au milieu des marnes apparaîssent des marnes calcaires et des calcaires argileux, se trouvant en alternance irrégulière entre eux. En plus des genres fossilifères énumérés dans le Prébalkan, on doit ajouter ici également les représentants des genres *Matheronites, Hamulina* et *Holcodiscus.* Dans les régions de Roussé, Koubrat, Ispérikh, le Barrémien supérieur s'étend normalement sur le complexe urgonien du Barrémien inférieur. Pareillement à celui-ci il est également développé en faciès urgonien, représenté par des calcaires organogènes et porcélaniques à Orbitolines, Rudistes et Gastropodes.

APTIEN

L'Aptien inférieur est bien développé dans le Prébalkan Occidental et dans une partie du Prébalkan Central. Il est caractérisé surtout par un faciès terrigène, littoral. On observe à sa base une communauté sablo-marneuse de peu d'épaisseur, à intercalations de calcaires impurs, bien exprimés partout dans les régions les plus méridionales à proximité de la province nourricière. Au-dessus d'eux s'étendent les ainsi-dénommés calcaires urgoniens qui, par endroits (régions de Belogradtchik, Vratza), sont disposés de façon transgressive sur une assise bigarrée et ne suivent pas en bande ininterrompue.

On n'a pas attesté de faune d'Ammonites dans les matériaux terrigènes. A mesure que l'on s'éloigne de la zone littorale, à l'intérieur du bassin (régions de Mikhaïlovgrad, Vratza), où la composante terrigène est sensiblement diminuée, on rencontre de faune d'Ammonites. La présence de représentants des genres *Deshayesites, Aconoceras,* dans nombre d'affleurements, indique l'âge remontant à l'Aptien inférieur des marnes relativement pures qui les renferment. Au-dessus d'eux s'étendent des calcaires compacts, solides, ayant conservé, par endroits, leur type urgonien (région de Sevlievo, barrage Stamboliiski), tandis que dans d'autres endroits — ils sont transformés en calcaires impurs, nettement sableux (région de Mikhaïlovrgad) et, en d'autres encore (région de Vratza) — ils passent en marnes calcaires.

On n'a pas déterminé d'Aptien inférieur dans les parties occidentales de la Plate-forme Moesienne. Cependant, dans ses parties centrales il affleure (région de Pleven), représenté en faciès sablonneux-margneux, contenant les espèces du genre *Deshayesites.*

En tant que prolongement septentrional et homologue d'âge de la série terrigène de l'Aptien inférieur à partir du Prébalkan, s'avèrent les marnes dans les parties Sud-Est de la Plate-forme Moesienne (région de Gorna Oriakhovitza). Là, la composante terrigène est sensiblement diminuée et l'Aptien inférieur y est normalement disposé au-dessus du Barrémien supérieur. Il y est déterminé uniquement par la faune représentée par les genres *Deshayesites, Cheloniceras, Procheloniceras, Megatiloceras,* etc. Dans la direction nord intervient à nouveau un changement dans le faciès et les marnes passent en calcaires (région de Béléné, Popovo, Razgrad, Novi Pazar, etc.). Elles accusent une très grande variété et une profusion de faune, représentée par les genres *Ancyloceras, Aconeceras, Deshayesites, Cheloniceras, Procheloniceras,* etc.

L'Aptien supérieur s'étend normalement au-dessus de l'Aptien inférieur. Dans plusieurs endroits, les parties le plus méridionales du Prébalkan Occidental, où il n'a pas été attesté, il représente un prolongement stratigraphique naturel du complexe urgonien de l'Aptien inférieur, et y est representé par des marnes impures, calcaires et des grès et calcaires sableux et orbitolitiques, présentant une alternance irrégulière. Là la faune d'Ammonites présente une rareté. On n'y retrouve que deux représentants du genre *Parahoplites.* Dans la région éloignée de la ligne côtière, l'Aptien supérieur est édifié par des marnes, aleurolithes argilocalcaires et calcaires argileux, parmi lesquels on rencontre très fréquemment des représentants des genres propres à l'Aptien supérieur — *Acanthohoplites, Parahoplites, Colombiceras.*

Dans la Plate-forme Moesienne les affleurements des dépôts de l'Aptien supérieur occupent, en grandes lignes, la région se trouvant entre les rivières Vit et Tcherni Lom, en y ajoutant aussi quelques taches dans les régions de Choumène et Provadia. Ces taches s'étendent normalement au-dessus des dépôts de l'Aptien inférieur et, uniquement dans ses affleurements les plus septentrionaux (région de Béléné), elles accusent des données concernant une transgression et une discordance. Ils y sont représentés par toute une variété de marnes et de calcaires argileux, avec, par endroits, du flint. Ils sont riches en représentants fossiles des genres : *Acanthohoplites, Gargasiceras, Immunitoceras, Colombiceras, Tropaeum, Australiceras,* etc.

ALBIEN

Albien inférieur. Il n'a été déterminé dans le Prébalkan que dans ses parties occidentales, où il s'étend normalement au-dessus de l'Aptien supérieur. Il débute par le Clansayesien, représenté par des marnes impures, sableuses (village Lutibrod) et, plus au nord (villages Liliatché, Mramoren), par des marnes aleurolithiques argileuses avec des représentants des genres *Acanthohoplites, Hypacanthoplites, Tetragonites* et d'une profusion des représentants du genre *Aucellina*.

Dans la Plate-forme Moesienne le Clansayesien s'étend normalement également au-dessus de l'Aptien supérieur et, du point de vue lithologique, ne s'en distingue pas. Cependant, dans ses affleurements les plus septentrionaux (dans les barages des villages Tzekovo et Batyn), apparaît à sa base une zone fortement enrichie de glauconie qui le sépare bien de l'assise d'Aptien supérieur. Sa composition faunique ne se distingue pas de celle dans le Prébalkan.

L'horizon à *Leymeriella*, attesté uniquement dans le Prébalkan (régions de Vratza, Mikhaïlovgrad), connaît une répartition limitée. Il s'étend normalement au-dessus du Clansayesien avec une migration lithologique relativement rapide et représente une série marneuse monotone, faiblement sableuse à sa base. Il est attesté grâce à une profusion en représentants des genres *Leymeriella, Neolisoceras, Kossmatella*, etc.

L'Albien moyen dans le Prébalkan Occidental s'étend normalement au-dessus de l'Albien inférieur et accuse une répartition limitée dans la région de Vratza (village M. Pechténé et au sud du village Krivodol). Dans le profil de l'Albien moyen on observe une alternance de marnes, argiles et grès glauconieux, allant de microgranulés à moyennement granulés, en sorte qu'à sa base prédominent les marnes et les argiles, surmontés par des grès. Là abondent les représentants des genres *Hoplites, Anahoplites, Douvilleiceras*, etc. Dans les parties septentrionales de la Plate-forme Moesienne (régions de Svichtov, Roussé), l'Albien moyen transgresse sur une assise bigarrée. Il y est représenté par des grès et marnes à représentants des genres *Hoplites* et *Douvilleiceras*.

L'Albien supérieur y connaît une répartition assez limitée, et ceci uniquement dans le Prébalkan Occidental (région de Vratza). Là il s'étend normalement au-dessus de l'Albien moyen et y est représenté par des aleurolithes argilo-calcaires glauconieux, intercalés par des grès friables. Il y a été attesté grâce à des représentants des genres *Hysteroceras* et *Prohysteroceras*.

Les parties supérieures du complexe de l'Ablien supérieur s'identifient avec le Vraconnien, dont la faune fossile n'y est pas comprise.

DESCRIPTION DES ESPÈCES NOUVELLES

Phyllopachyceras bulgaricum sp. n.

Pl. VI, fig. 2, 2a

1887. *Phylloceras ladinum* Uhlig — S. 80, Pl. V, Fig. 6 non Fig. 7=*Ph. ladinum* Uhlig.

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire des calcaires argileux du Barrémien inférieur près du village Strajetz, région de Razgrad, Pl. VI, fig 2, 2a, Coll. SU, $Cr_1$1698.

Matériel. Quelques exemplaires bien conservés provenant de la collection de GUGOZN (Direction Générale de Géologie et Protection du Tréfonds en Bulgarie), conservés au Musée Géologique (MG) près de l'Université d'Etat (Sofia) (SU).

Description. La coquille a des tours qui s'embrassent entièrement. La coupe transversale des tours est plus large que haute. L'ombilic est profond, étroit. L'ornementation dans les premiers tours se compose des côtes principales qui débutent de l'ombilic et traversent la région ventrale, en s'intensifiant et accompagnées de sillons courts nettement exprimés. Les espaces intercostales sont occupés par 3 à 5 petites côtes plus minces et exprimées uniquement dans le quart supérieur de la hauteur du tour, lesquelles se renforcent au fur et à mesure de l'accroissement de la coquille, mais leur nombre se réduit à 1.

Dimensions (en mm):

	D	*H*	*h*	*l*
Holotype, $Cr_1$1698	66	41(0,60)	29(0,44)	38(0,57)
Uhlig, Pl. V, Fig. 6	54	31(0,57)		

Notes. Cette espèce se distingue de *Ph. ladinum* par la présence des côtes plus espèces et derrière eux — des sillons, dans la région ventrale. A part cela, alors que toute la surface chez *Ph. ladinum* (Uhlig) est couverte d'une multitude de stries fines, chez cétte espèce elles sont remplacées par des petites côtes, exprimées uniquement dans la région ventrale. *Ph. infundibulum* (d'Orb.) se rapproche de cette espèce par l'ornementation dans son dernier tour, où l'on observe une alternance régulière entre côtes principales et secondaires, lesquelles chez *Ph. bulgaricum* sont bien plus courtes, tandis que la coupe des tours est plus basse.

Gisement: Les calcaires argileux du Barrémien inférieur près du village Strajetz, région de Razgrad.

Niveau en Bulgarie: Barrémien inférieur.

Répartition stratigraphique et géographique: au Tyrol du Sud — Néocomien; en Bulgarie — Barrémien inférieur.

Coll. SU, $Cr_1$1698

Crioceratites rodighieri sp. n.

Pl. XVIII, fig. 4

1919. *Crioceratites duvalii* — Rodighiero, p. 110, pl. XII (V), fig. 11, non fig. 4 et 6.
1955. *Balearites* cf. *balearis* — Sarkar, p. 143, pl. VI, fig. 14, texte fig. 21 A.

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire de l'Hautérivien près du village Tchemich, région de Mikhaïlovgrad, figuré sur la pl. XVIII, fig. 4.

Matériel. Lors de la détermination nous disposions de quelques exemplaires bien conservés et un grand nombre de fragments, provenant de la collection de GUGOZN et de NIGI (Institut géologique de recherche scientifique), conservés au MG près de SU.

Description. Enroulement criocératique. L'ornementation dans le premier tour et le commencement du second se compose des côtes compactes, fines, presque droites et de force égale. Quelques-unes d'entre elles portent au commencement à tous les deux-trois, et ensuite — à tous les trois-quatre côtes à raison d'un tubercule marginal bien formé. Vers la fin du deuxième tour les côtes, portant le tubercule marginal s'épaississent, tandis que les côtes intermédiaires accroissent leur nombre à sept-onze. On n'observe pas de ligne de suture.

Dimensions (en mm)

	H	*l*	*h*	*l*
	spire		tour	
Holotype, Cr 1548	35	25	12	6

Notes. Cette espèce se distingue bien de *Crioceratites duvalii* Lev. et *Crioceratites villercianum* d'Orb. par l'absence de côtes principales renflées dans les premiers tours. Je désigne l'espèce du nom de Rodighiero qui le premier figure un exemplaire avec une telle ornementation, ne serait-ce que sous un autre nom.

Gisement: Dans les calcaires argileux du Hauterivien près des villages Tchemich et Jivovtzi, région de Mikhaïlovgrad.

Niveau en Bulgarie: Hauterivien.

Répartition stratigraphique et géographique: en Italie — Néocomien; en France du Sud-Est — Hauterivien-Hauterivien moyen; en Bulgarie — Hauterivien.

Coll. SU, $Cr_1$1548

Crioceratites gagarini sp. n.

Pl. XVII, fig. 4

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire de l'Hauterivien près du village Paliloula, région de Vratza, figuré sur la pl. XVII, fig. 4.

Matériel. Quelques exemplaires de la Bulgarie du Nord-Ouest, provenant de la collection de GUGOZN, conservés au MG près de SU.

Description. Enroulement criocératique. L'ornementation du premier tour et le début du second se compose de côtes fines, denses, équidistantes, légèrement courbées. Dans la seconde moitié du deuxième tour apparaissent des côtes principales, un peu plus épaisses que les autres, munies d'un tubercule marginal. Le nombre des côtes intermédiaires est au commencement d'environ sept-huit, mais se réduit plus tard à quatre-cinq. Au début du troisième tour, sur les côtes principales apparaissent des tubercules ombilicaux, les côtes deviennent plus épaisses, se rarefient, les tubercules passent en épines. Autour des côtes principales se forment des sillons peu profonds, antérieur et postérieur, larges comme la côte elle-même. Toutes les côtes traversent sans interruption la région ventrale. On n'observe pas de ligne de suture.

Dimensions (en mm):

	h	*l*	*h*	*l*
	spire		tour	
Holotype, $Cr_1$1547	66	50	21	11

Notes. L'espèce se distingue bien des autres représentants du genre par le développement de sa sculpture qui de non tuberculée passe en unituberculée (marginale) et, enfin, en bituberculée. L'espèce fut déterminée le 12 avril 1961, voilà pourquoi je la désigne par le nom du premier cosmonaute au monde — Youri Gagarine — *Crioceratites gagarini.*

Gisement: Dans les calcaires margneux du Hauterivien près des villages Paliloula, Dolna Verenitza, etc., région de Mikhaïlovgrad.

Niveau en Bulgarie: Hauterivien.
Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie — Hauterivien.
Coll. SU, $Cr_1$1547.

Crioceratites stubelensis sp. n.

Pl. XVII, fig. 1

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire des calcaires du Barrémien près du village Stoubel, région de Mikhaïlovgrad, figuré sur la pl. XVII, fig. 1, conservé au MG près de SU, $Cr_1$1557.

Matériel. Un exemplaire bien conservé, provenant de la collection de GUGOZN, conservé au MG près de SU.

Description. Enroulement ample criocératique. Le premier tour et le début du second portent des côtes principales trituberculées nettement accusées et à raison de sept-huit côtes intermédiaires simples, minces, compactes, par surface intercostale. Plus tard le tubercule latéral disparaît, la puissance des côtes principales diminue, tandis que le nombre des côtes intermédiaires augmente à dix. Au début du troisième tour les côtes principales deviennent plus épaisses, le tubercule latéral reapparaît, tandis que le nombre des côtes intermédiaires augmente à treize-quinze. On n'observe pas de ligne de suture.

Dimensions (en mm)

	h	*l*	*h*	*l*
	spire		tour	
Holotype	68	40	19	9

Notes. Cette espèce se distingue par sa spire amplement développée rappelant la spire de type toxocératique. Le caractère trituberculé de l'ornementation dans les tours initiaux rapproche ladite espèce de *Crioceratites picteti* Nolan, et c'est grâce au nombre plus élevé de côtes intermédiaires et au changement dans l'ornementation au niveau du dernier tour que l'on arrive à distinguer les deux espèces l'une de l'autre. Je désigne l'espèce du nom du village où elle a été trouvée — Stoubel.

Gisement: Dans les calcaires du Barrémien inférieur près du village Stoubel, région de Mikhaïlovgrad, y compris avec des représentants du genre *Orbitolina*.

Niveau en Bulgarie: Barrémien inférieur.
Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie — Barrémien inférieur.
Coll. SU, $Cr_1$1557.

Crioceratites arci sp. n.

Pl. XVI, fig. 4

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire des calcaires argileux du Hauterivien près du village Paliloula, région de Mikhailovgrad, figuré sur la pl. XVI, fig. 4. Coll. SU. $Cr_1$1552.

Matériel. Un exemplaire de la collection du MG près de SU.

Description. Enroulement criocératique. L'ornementation est constituée par des côtes aiguës, fines, arquées, parmi lesquelles à peine vers la fin du détour se dessinent discrètement des côtes plus épaisses. Dans les premiers tours on observe, à des intervalles de quatre-cinq au début et plus tard de six-sept côtes lisses, des côtes, munies d'un tubercule marginal et d'un ombilical. Les tubercules ombilicaux se présentent sous l'aspect des enflements allongés le long de la côte, tandis que les tubercules marginaux sont ronds et plus grands que les premiers. Au début les côtes sont recourbées en avant, tandis que plus tard — en arrière. Au niveau du dernier tour les côtes portant des tubercules s'épaississent, tandis que les tubercules marginaux passent en épines. On n'observe pas de ligne de suture.

Dimensions (en mm):

	h	*l*	*h*	*l*
	spire		tour	
Holotype	38	34	12	—

Notes. L'uniformité de l'épaisseur des côtes caractérise assez nettement cette espèce. Le coude arqué des côtes, très rare chez ce genre, nous autorise à l'appeler *arci*.

Gisement: Dans les calcaires argileux du Hauterivien près du village Paliloula, région de Mikhaïlovgrad.

Niveau en Bulgarie: Hauterivien.
Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie — Hauterivien.
Coll. SU, $Cr_1$1552.

Crioceratites bouladouxae bulgaricus subsp. n.

Pl. XVI, fig. 2

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire bulgare, provenant des calcaires argileux glauconieux du Barrémien inférieur près de la ville de Razgrad. Coll. SU, $Cr_1$1564, pl. XVI, fig. 2.

Matériel. Trois fragments, provenant de la collection du prof. V. Tzankov, conservés au MG près de SU.

Description. Les côtes principales en boucle tuberculées et les côtes intermédiaires sont munies d'un tubercule qui généralement relie la première à la deuxième côte intermédiaire ou bien la deuxième à la troisième. Les autres côtes ne forment qu'un grossissement léger dans la région marginale. La région ventrale est recoupée par des côtes simples et des côtes en boucle en alternance.

Dimensions (en mm):

	h	*l*
	tour	
Holotype, $Cr_1$1564	30	20

Notes. Nous sommes en présence d'une variété de l'espèce *Criocerartites bouladouxae* Sarkar, du groupe des *Crioceras* à côtes en boucle, chez laquelle on n'observe pas dans les côtes intermédiaires de tubercule latéral, tandis que le tubercule marginal est fort constant — allongé dans le sens de l'enroulement.

Gisement: Dans les marnes argileuses glauconieuses du Barrémien inférieur près de la ville de Razgrad, à *Cr. emerici* Lev.

Niveau en Bulgarie: Barrémien inférieur.

Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie — Barrémien inférieur.

Coll. SU, $Cr_1$1564.

Crioceratites belus sp. n.

Pl. XVI, fig. 5

Type. Je désigne comme holotype l exemplaire du Hauterivien près du village Paliloula, région de Mikhaïlovgrad, figuré sur la pl. XVI, fig. 5, Coll. SU, $Cr_1$1551.

Matériel. Un exemplaire très bien conservé provenant de la collection de SU, conservé au MG près de SU.

Description. Enroulement criocératique. L'ornementation à tous les stades consiste en côtes principales et côtes intermédiaires. Au niveau du premier tour les côtes sont droites, disposées de manière dense, en sorte que chaque deuxième ou troisième côte est plus forte, munie d'un tubercule marginal et d'un tubercule latéral (dans la partie supérieure de la hauteur du tour). Les côtes intermédiaires sont minces et lisses. Au début du deuxième tour apparaît sur les côtes principales un troisième tubercule — un tubercule ombilical, tandis que les côtes intermédiaires augmentent leur nombre à six-sept. Vers la fin du tour les côtes deviennent plus rugueuses, se rarefient. Les tubercules marginaux passent en épines. On sent une inclinaison légère en arrière des côtes. On n'observe pas de ligne de suture.

Dimensions (en mm):

	h	*l*	*h*	*l*
	spire		tour	
Holotype $Cr_1$1551	39	35	12	7

Notes. Malheureusement nous ne possédons de cette espèce qu'un exemplaire unique, mais suffisamment bien conservé pour que l'on puisse observer ses traits caractéristiques. L'ornementation bituberculée avec un tubercule marginal et un tubercule latéral dans les tours initiaux distingue bien cette espèce des autres représentants du même genre. La belle et régulière disposition de ses côtes nous incita à l'appeler *belus*.

Gisement: Dans les calcaires argileux du Hauterivien près du village Paliloula, région de Mikhaïlovgrad.

Niveau en Bulgarie: Hauterivien.

Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie — Hauterivien.

Coll. SU, $Cr_1$1551.

Crioceratites spinosus sp. n.

Pl. XVI, fig. 7

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire provenant des calcaires argileux du Hautérivien près du village Paliloula, région de Mikhaïlovgrad, figuré sur le pl. XVI, fig. 7. Coll. SU, $Cr_1$1553.

Matériel. Un exemplaire très bien conservé provenant de la collection de SU, conservé au MG près de SU.

Description. Enroulement criocératique. Dès le commencement des tours se détachent des côtes principales et des côtes intermédiaires. On observe au niveau du premier tour et au début du deuxième des côtes principales, plus épaisses, munies de tubercules latéraux et marginaux et trois-quatre côtes intermédiaires — lisses, fines et pointues. Vers la fin du deuxième tour apparaît sur les côtes primaires également un tubercule ombi'ical, qui demeure jusqu'au bout. Les côtes intermédiaires qui s'accroissent ici à six-huit, gardent la même épaisseur, de sorte que généralement la médiane d'entre elles, porte un tubercule marginal. Vers la fin du tour les tubercules latéraux des côtes principales disparaissent, alors que les tubercules marginaux deviennent plus forts et passent en épines.

Dimensions (en mm):

	spire		tour	
	h	*l*	*h*	*l*
Holotype $Cr_1$1553	32	25	12	—

Notes. Par ses côtes primaires bituberculées cette espèce se rapproche de *Crioceratites belus* sp. n., mais s'en distingue par l'apparition plus précoce du stade trituberculé et par le tubercule marginal sur la côte intermédiaire. Selon ses tubercules marginaux évoluant de façon intense en épines, nous appelons cette espèce — *spinosus*.

Gisement: Dans les calcaires argileux du Hauterivien près du village Paliloula, région de Mikhaïlovgrad.

Niveau en Bulgarie: Hauterivien.

Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie — Hauterivien.

Coll. SU, $Cr_1$1553

Crioceratites irregularis sp. n.

Pl. XVI. fig. 3

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire du Hauterivien près du village Trapé, région de Troyan, figuré sur la pl. XVI, fig. 3. Coll. SU, $Cr_1$1554.

Matériel. Un exemplaire très bien conservé, provenant de la collection de SU.

Description. Spire de type criocératique. L'ornementation est constituée par des côtes primaires et des côtes intermédiaires. Au premier tour les côtes principales portent des tubercules marginaux et des tubercules ombilicaux, en sorte que par endroits le tubercule ombilical est rudimentaire. Les côtes intermédiaires ne dépassent par le nombre de trois par surface intercostale. Au début du deuxième tour, apparaît sur les côtes principales un troisième tubercule, un tubercule latéral qui est très intermittent et disparaît rapidement. Suivent à nouveau des côtes principales bituberculées à quatre-cinq côtes simples entre eux. Au début du dernier tour on observe une ornementation, à la disposition irrégulière des différentes espèces de côtes — des côtes unituberculées, bituberculées et trituberculées alternent sans aucune régularité. Toutes les côtes sont presque droites et traversent sans interruption la région siphonale. On n'observe pas de ligne de suture.

Dimensions (en mm):

	spire		tour	
	h	*l*	*h*	*l*
Holotype (allongé), $Cr_1$1554	38	22	12	6

Notes. La disposition irrégulière des côtes sur toute l'étendue de la spire, distingue nettement cette espèce des autres représentants du genre et nous autorise à l'appeler — *irregularis*.

Gisement: Dans les marnes du Hauterivien dans la région de Troyan.

Niveau en Bulgarie: Hauterivien.

Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie — Hauterivien.

Coll. SU, $Cr_1$1554.

Crioceratites kraptshenensis sp. n.

Pl. XVI, fig. 2

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire provenant du Hauterivien près du village Kraptchéné, région de Mikhaïlovgrad, figuré sur la pl. XVI, fig. 2. Coll. SU, $Cr_1$1558.

Matériel. Un exemplaire parfaitement conservé, provenant de la collection de GUGOZN, conservé au MG près de SU.

Description. Enroulement criocératique. La division en côtes principales et côtes intermédiaires est très accusée. Au début du premier tour apparaissent des côtes trituberculées à surfaces intercostales lisses. Au début du deuxième tour entre les côtes trituberculées apparaissent des côtes intermédiaires minces, également droites, dont certaines sont munies de tubercules latéraux et des tubercules marginaux. Plus tard les côtes se recourbent légèrement, les tubercules sur les côtes intermédiaires disparaissent, on observe une alternance régulière entre des côtes principales trituberculées et trois-quatre côtes intermédiaires. Vers la fin du tour le tubercule latéral dans les côtes principales disparaît, tandis que le nombre des côtes intermédiaires augmente à six-sept. On n'observe pas de ligne de suture.

Dimensions (en mm):

	h	*l*	*h*	*l*
	spire		tour	
Holotype, $Cr_1$1550	48	38	15	75

Notes. De par son ornementation cette espèce nous rappelle *Crioceratites* cf. *basseae* Sarkar, chez laquelle cependant les côtes intermédiaires apparaissent dès le commencement et on n'observe pas chez elles des tubercules latéraux. J'appelle l'espèce en question d'après le nom du village où elle avait été récoltée — village Kraptchéné.

Gisement: Dans les marnes du Hauterivien inférieur près du village Kraptchéné, région de Mikhaïlovgrad, ensemble avec *Neocomites neocomiensis* (d'Orb.) et *Spitidiscus incertus* (d'Orb.).

Niveau en Bulgarie: Hauterivien inférieur.

Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie — Hauterivien inférieur.

Coll. SU, $Cr_1$1558.

„Crioceratites" varnensis sp. n.

Pl. XV, fig. 1

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire provenant des calcaires argileux du Barrémien inférieur près du village Brestak, région de Varna, pl. XV, fig. 1, conservé au MG près de SU, $Cr_1$1570.

Matériel. Un exemplaire avec petite partie du fragmacon et de la chambre d'habitat, recolté par St. Breskovski, conservé au MG près de SU.

Description. Enroulement criocératique. On est impressionné par l'accroissement rapide des tours en hauteur. D'une manière générale, l'ornementation consiste en côtes de force presque égale, basses, larges et arrondies. Dans le fragmacon apparaît à toutes les quatre-cinq côtes une côte principale trituberculée, un peu plus forte que les autres. Les tubercules sont pointus, ronds, équidistants l'un par rapport à l'autre. Au début de la chambre d'habitat le tubercule siphonal disparaît, tandis que le tubercule marginal se déplace un peu plus haut vers le bord marginal. A l'extrémité — les côtes portant des tubercules deviennent plus épaisses, tandis que celles qui se trouvent entre eux diminuent leur nombre à deux. Toutes les côtes sont droites; elles traversent sans interruption la région ventrale arrondie, tandis que dans la région dorsale s'incurvent légèrement en avant. La ligne de suture n'est pas bien conservée, mais elle a le même caractère que celle chez le genre *Crioceratites*.

Dimensions (en mm)

	h	*l*	*h*	*l*
	spire		tour	
Holotype, $Cr_1$1570	360	260	97	87

Notes. Par ses côtes d'épaisseur presque égale et la disparition des tubercules marginaux dans la chambre d'habitat, cette espèce ne peut être confondue avec les représentants des Ammonites déroulés que nous connaissons déjà. L'absence des premiers tours ne nous permet pas de la classer avec certitude dans le genre *Crioceratites*. Nous appelons cette espèce selon le nom de la région où elle a été trouvée — région de Varna.

Gisement: Dans les marnes du Barrémien inférieur près du village Brestak, région de Varna, ensemble avec *Holcodiscus falax* (Coq.), *H. ziczak* (Kar.), etc.

Niveau en Bulgarie: Barrémien inférieur.
Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie — Barrémien inférieur.
Coll. SU, $Cr_1$1570.

Protacrioceras tzankovi sp. n.

Pl. XXI, fig. 1, 1a; pl. XXII, fig. 1

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire provenant du Barrémien inférieur près du village Brestak, région de Varna, pl. XXI, fig. 1, 1a. Coll. SU, $Cr_1$1581.

Matériel. Beaucoup de fragments d'exemplaires gigantesques des collections de SU, GUGOZN et un exemplaire gigantesque presque entier, récolté par St. Breskovski, conservés au MG près de SU.

Description. Enroulement aspinocératique. Sa coupe est presque ronde. Le début de la spire manque, mais sur son prolongement on distingue une ornementation qui consiste en côtes primaires trituberculées et sept-neuf côtes lisses intermédiaires. Dans la partie arquée qui est redressée les côtes principales s'épaississent, les côtes intermédiaires diminuent à quatre-cinq, tandis que les tubercles augmentent d'intensité. Dans le crochet les côtes principales deviennent tout à fait rudes, épaisses, nettement en relief, tandis que le tubercule latéral évolue en épine, alors que les côtes intermédiaires se réduisent à une-deux et n'aboutissent pas jusqu'au bord dorsal. On ne remarque pas de ligne de suture.

Dimensions (en mm): Longueur totale

		H bout de la spire	*l* bout de la spire	*H* dernier tour	*l* dernier tour
Holotype, $Cr_1$1581	900	95	88	198	185

Notes. Par ses côtes principales trituberculées et ses intervalles simples, cette espèce peut être comparée à *Protacrioceras ornatus* (d'Orb), chez laquelle cependant la partie arquée est relativement plus courte, l'ornementation dans le crochet est plus fine tandis que la coupe est elliptique. A première vue on peut la confondre avec *Protacrioceras terveri multicostata* (Sarkar), cependant les côtes principales en boucle chez celle-ci les distinguent bien. J'appelle l'espèce du nom du prof. V. Tzankov.

Gisement: Dans les calcaires argileux glauconieux du Barrémien inférieur près du village Brestak, région de Varna, ensemble avec *Holcodiscus falax* (Coq.), etc., dans les régions de Novi Pazar, Choumène et ailleurs.

Niveau en Bulgarie: Barrémien inférieur.
Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie — Barrémien inférieur.
Coll. SU, $Cr_1$1581.

Ancyloceras rochi sp. n.

Pl. XXIV, fig. 1

1927. *Ancyloceras Renauxianum* Roch, p. 27, pl. IV, fig. 1.

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire provenant des marnes de l'Aptien inférieur près du village Gorsko Ablanovo, région de Popovo, pl. XXIV, fig. 1. Coll. SU, $Cr_1$1583.

Matériel. Un grand nombre de fragments da la spire, du crochet et la partie redressée, provenant des collections de SU et de GUGOZN, ainsi qu'un exemplaire entier bien conservé, recolté par St. Brechkovski et G. Tchechitev, tous conservés au MG près de SU.

Description. Enroulement ancylocératique. La spire est ornementée par des côtes radiaires denses, aiguës, lisses, bifurquant parfois dans la région ombilicale, L'ornementation persiste sous le même aspect également au commencement de la partie redressée. Un peu plus haut apparaît un tubercule latéral, disposé sur deux côtes voisines, sans qu'il se détachent cependant des côtes principales. Dans la dernière moitié de la partie redressée ressortent déjà des côtes principales trituberculées avec deux, trois et quatre côtes intermédiaires minces. Toutes les côtes sont nettement penchées en avant et traversent la partie ventrale sans interruption. Au début du crochet, les côtes principales deviennent nettement rudes, les tubercules dorsal et latéral augmentent sensiblement, tandis que celui ventral demeure plus faible. Les côtes intermédiaires, au nombre de une-deux, sont bien exprimées, en général seulement dans la région ventrale des surfaces intercostales. Autour de l'aperture les côtes diminuent à nouveau et se resserrent. Le fragmacon se termine au commencement de la partie redressée. La ligne de suture, bien que mal conservée, montre le caractère de la ligne de suture générique. La coupe transversale est plus haute que large.

Dimensions (en mm):

	Longueur totale	spire h	spire l	dernier tour h	dernier tour l
Holotype, Cr_1 1583	580	157	230	115	95

Notes. Cette espèce, décrite et figurée pour la première fois par Roch sous le nom de *Ancyloceras renauxianum* d'Orbigny se distingue de loin de celle du parain, chez laquelle l'ornementation trituberculée dans la région redressée fait défaut, tandis que les côtes intermédiaires dans le crochet sont nombreuses. Nous trouvons que les indices de l'exemplaire de Roch nous donnent une raison suffisante pour sa détermination en espèce indépendante — *Ancyloceras rochi* sp. n. Sa ressemblance avec *Ancyloceras urbani* Neum. und Uhl. est considérable, mais le tubercule ventral faible, les côtes fortement penchées en avant, la présence d'un tubercule latéral dans sa partie redressée, joignant les deux côtes, distingue bien les deux espèces. Par l'ornementation dans la spire, le plus grand nombre de côtes intermédiaires, un tubercule ventral plus faible, la nouvelle espèce se différencie bien de *Ancyloceras manteli* Casey.

Gisement: Dans les marnes bleuâtres de l'Aptien inférieur près du village Gorsko Ablanovo, ensemble avec *Cheloniceras dechauxi* Kil. et Reb.; dans les calcaires argileux de l'Aptien inférieur près du village Katzelovo, région de Popovo, etc.

Niveau en Bulgarie: Aptien inférieur.

Répartition stratigraphique et géographique: près de Bedul (Marseille) et en Bulgarie — Aptien inférieur.

Coll. SU, $Cr_1$1583.

Ancyloceras waageni rouchadzei subsp. n.

Pl. XXVI, fig. 1

1913. *Ancyloceras Waageni* Rouchadzé, p. 212.
? 1958. *Ancyloceras waageni* Louppov et Drouchitz, pl. XLVIII, fig. 5.

Type. Je désigne comme holotype de cette variété l'exemplaire bulgare provenant de l'Aptien inférieur près du village Ostritza, région de Roussé, pl. XXVI, fig. 1. Coll. SU, $Cr_1$1586.

Matériel. Un fragment d'une partie de la partie redressée et du crochet, de la collection de GUGOZN, conservé au MG près de SU.

Description. L'ornementation dans le crochet et la partie redressée consiste en l'alternance régulière entre une côte principale trituberculée et une côte intermédiaire lisse. Le tubercule latéral est disposé près du tubercule ventral, tandis que le tubercule dorsal est devenu fortement rudimentaire. La coupe au niveau des tours est plus haute que large.

Notes. Elle se distingue de l'espèce-type par le nombre constant des côtes intermédiaires — une. En décrivant ses exemplaires de Koutaissi, Rouchadzé note que les côtes intermédiaires sont à raison d'une, tandis que chez l'espèce-type elles varient de une à trois. Puisque notre exemplaire correspond à la description donnée par Rouchadzé qui fut le premier à mentionner cette particularité dans l'ornementation, nous appelons la nouvelle sous-espèce de son nom.

Gisement: Dans les calcaires argileux de l'Aptien inférieur près du village Ostritza, région de Roussé.

Niveau en Bulgarie: Aptien inférieur.

Répartition stratigraphique et géographique: en Georgie Occidentale — l'Aptien; en Bulgarie — l'Aptien inférieur.

Coll. SU, $Cr_1$1586.

Ancyloceras covatshevici sp. n.

Pl. XXVII, fig. 1

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire provenant des marnes gris-bleutés de l'Aptien inférieur près du village Kovatchevetz, région de Popovo, pl. XXVII. fig. 1. Coll. SU, $Cr_1$1587.

Matériel. Un exemplaire intégral, mais applati, provenant de la collection de NIGI, conservé au MG près de SU.

Description. Enroulement ancylocératique avec la partie redressée raccourcie. L'ornementation qui présente un relief bas et est relativement fine au début, devient plus rude au fur et à mesure de l'accroissement de la coquille. Au commencement de la spire les côtes sont denses, simples, arrondies et traversent sans interruption la région ventrale. Vers la fin de la spire sur chaque côte apparaît un tubercule marginal, allongé dans le sens de l'enroulement, tandis que les côtes diminuent

de force dans la région siphonale. Au début de la partie redressée, à toutes les deux, trois côtes apparaît encore un tubercule — latéral, à proximité du tubercule marginal. L'alternance de côtes trituberculées et unituberculées se présente comme un ornement. Au début du crochet les côtes bituberculées deviennent plus rudes, acquièrent un troisième tubercule — un tubercule dorsal, tandis que les côtes intermédiaires sur lesquelles apparaît un tubercule latéral se réduisent à une, sans toutefois aboutir jusqu'au bord dorsal. On n'observe aucune régularité dans l'arrangement desdites côtes dans le crochet.

Dimensions (en mm):	Longueur totale	spire *H*	spire *l*	tour *H*	tour *l*
Holotype	25	10,2	13,5	8,7	

Notes. Cette espèce fait une impression par sa partie redressée raccourcie et la tuberculisation lors des divers stades du développement de la coquille.

Gisement: Dans les marnes de l'Aptien inférieur près du village Kovatchevetz, région de Popovo, ensemble avec *Chelloniceras seminodosum* (Zin.) et *Acan. nisus* (d'Orb.).

Niveau en Bulgarie: Aptien inférieur.

Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie — Aptien inférieur

Coll. SU, $Cr_1$1537.

Australiceras bulgaricum sp. n.

Pl. XXX, fig. 1

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire provenant des calcaires de carrière de l'Aptien supérieur près du rillage Kovatchevetz, région de Popovo, pl. XXX, fig. 1. Coll. SU, $Cr_1$1588.

Matériel. Un grand nombre de fragments des différentes parties de la coquille, exception faite de la spire, venant de la collection de NIGI, conservés au MG près de SU.

Description. Enroulement ancylocératique. Nous n'avons pas la possibilité d'observer l'ornementation dans la spire. A la fin de la spire se trouvent des côtes radiaires égales, denses, lisses qui traversent sans interruption la région ventrale. Dans la partie redressée les côtes deviennent plus rares, des côtes bituberculées avec un tubercule dorsal et un tubercule latéral apparaissent, tout comme des côtes lisses entre elles à raison de deux, bien exprimées seulement dans les régions dorsale et ventrale. Au niveau du crochet les côtes tuberculées deviennent plus rudes, acquièrent un tubercule marginal, se raréfient et par un coude brusque en avant traversent la région ventrale. Les côtes intermédiaires disparaissent tout à fait. La ligne de suture n'est pas visible.

Dimensions (en mm):	Longueur totale	*h*	*l*
Holotype, $Cr_1$1588	430	123	100

Notes. Par ses côtes bituberculées dans la partie redressée cette espèce se rapproche un peu de *Ancyloceras rochi* sp. n., mais s'en distingue par l'ornementation dans le crochet, où se developpe un tubercule marginal fort. Grâce à ses côtes intermédiaires dans la partie redressée, exprimées uniquement dans les régions ventrale et dorsale, cette espèce se distingue bien des autres espèces du genre, connues dans la littérature.

Gisement: Les calcaires de carrière près du village Kovatchevetz, région de Popovo, s'étendant sur des marnes à *Acanthohoplites stephanoïdes* Kas.

Niveau en Bulgarie: l'Aptien supérieur.

Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie — Aptien supérieur.

Coll. SU, $Cr_1$1588.

Matheronites ukensis sp. n.

Pl. XXXIII, fig. 5

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire provenant du Barrémien supérieur près de la localité Golemia Youk, Razgrad, figuré sur la pl. XXXIII, fig. 5. Coll. SU, $Cr_1$1518.

Matériel. Un magnifique exemplaire de la collection du prof. V. Tzankov, conservé au MG près de SU. J'appelle l'espèce du nom de la localité Golemia Youk, où elle a été trouvée.

Description. Ses tours se touchent à peine, s'acroissent rapidement en hauteur et entourent un ombilic de largeur moyenne à parois raides et bord arrondi. L'ornementation est représentée par des côtes larges, arrondies, presque larges, uniquement avec un tubercule marginal, arrondi. Entre chaque deux côtes principales s'intercalent deux autres plus courtes, et ceci uniquement dans la partie supérieure du tour, munies également d'un tubercule marginal. Dans la chambre d'habitat les

côtes principales se raréfient, perdent leurs tubercules, alors que les côtes intermédiaires s'effacent. La ligne de suture est trilobée et à deux selles. Le lobe central est étroit et profond, les lobes latéraux sont tripartites, légèrment rétrecis, tandis que les selles sont bipartites, compliquées.

Dimensions (en mm):

		D	*d*	*h*	*l*
Holotype,	$Cr_1$1518	300	124(0,41)	99(0,33)	72

Notes. Cette espèce se distingue des autres représentants du genre par son ombilic plus étroit et ses côtes intermédiaires plus courtes. Sa ligne de suture témoigne de son appartenance au genre *Matheronites*.

Gisement: Dans les calcaires argileux du Berrémien supérieur dans la localité Golemia Youk, région de Razgrad, ensemble avec *Pseudosaynella strettostoma* Uhlig.

Niveau en Bulgarie: Barrémien supérieur.

Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie du Nord — Barrémien supérieur.

Coll. SU, $Cr_1$1518.

Pseudothurmannia biassalensis sp. n.

Pl. XXXIII, fig. 1, 2

1907. *Crioceras angulicostatum* Karakach, pl XV, fig. 1; non pl. XVI, fig. 4 et 7.

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire provenant des calcaires du Hauterivien supérieur près du village Kriva Reka, région de Choumène, figuré sur la pl. XXXIII, fig. 1. Coll. SU, $Cr_1$1537.

Matériel. Deux fragments du dernier tour de la collection de GUGOZN, conservés au MG près de SU.

Description. Les tours ne s'embrassent qu'à $^1/_5$ de leur hauteur et entourent un ombilic large et peu profond à parois raides et bord ombilical arrondi. L'ornementation se compose de côtes principales et de côtes intermédiaires. Dans les deux premiers tours les côtes sont égales, tandis que plus tard apparaissent les côtes principales plus fortes à bossellement ombilical nettement exprimé et les côtes intermédiaires, irrégulièrement réparties dans les surfaces intercostales de 1—3, débutant de même à une hauteur différente de celle du tour. On ne distingue pas de ligne de suture.

Dimensions (en mm):

	D	*d*	*h*
Holotype, $Cr_1$1537	77	29(0,38)	27(0,35)
Exemplaire du village Kriva Reka, $Cr_1$1536	76	34(0,44)	24(0,31)
Karakach, pl. XV, fig. 1	78	31(0,40)	27(0,34)

Notes. Les fragments, dont nous disposons sont du dernier tour et accusent une grande affinité avec la figuration de Karakach. Par la répartition irrégulière de ses côtes cette espèce se distingue bien des autres représentants du genre. Je donne le nom spécifique selon le gisement de l'exemplaire déterminé par Karakach — village Biassala.

Gisement: Dans les calcaires du Hauterivien supérieur près du village Kriva Reka, région de Choumène, ensemble avec *Pseudothurmannia uhligi* Weerth.

Niveau en Bulgarie: Hauterivien supérieur.

Répartition stratigraphique et géographique: en Crimée — Barrémien inférieur; en Bulgarie — Hauterivien supérieur.

Coll. SU, $Cr_1$1536, 1537.

Pseudothurmannia belimelensis sp. n.

Pl. XXXI, fig. 2

Type. L'holotype est l'exemplaire figuré sur la pl. XXXI, fig. 2, provenant des calcaires margneux du Hauterivien supérieur près du village Belimel, région de Mikhaïlovgrad. Coll. SU, $Cr_1$1540.

Matériel. Un exemplaire très bien conservé provenant de la collection de GUGOZN, conservé au MG près de SU.

Description. Les tours se touchent légèrement et entourent un ombilic relativement large et peu profond. L'ornementation à tous les stades consiste en des côtes principales et intermédiaires bien exprimées et légèrement incurvées. Au niveau des premiers tous elles sont denses et fines, tandis que dans les derniers tours elles sont plus rares et rudimentaires. Les côtes principales portent un tubercule ombilical bien exprimé et sont plus fortes que les côtes intermédiaires. Ces dernières, qui sont 2—3 dans le premier tour et 4—5 dans le dernier, débutent quelque part au milieu de la hauteur du tour et sont plus faibles que les côtes principales. On n'observe pas de coupe et de ligne de suture.

Dimensions (en mm):

		D	d	h
Holotype,	$Cr_1$1540	39	15(0,38)	14(0,36)

Notes. Les indices de cette espèce, que l'on vient de décrire, n'attestent aucune autre espèce, à en juger de la littérature dont nous disposons. On pourrait confondre cette espèce avec *Hoplites angulicostatus*, figurée par Sarasin et Schöndelmayer sur la pl. X, fig. 5, s'il n'y avait pas le nombre des côtes intermédiaires qui ne le permettent pas. Elle se différencie de *Pseudothurmannia pseudomalbosi* (Sar. et Schönd.) par l'absence de tubercule latéral. J'appelle l'espèce par le nom de son gisement —village Belimel.

Gisement: Dans les calcaires marneux du Hauterivien supérieur près du village Belimel, région de Mikhaïlovgrad.

Niveau en Bulgarie: Hauterivien supérieur.

Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie du Nord-Ouest — Hauterivien supérieur.

Coll. SU, $Cr_1$1540.

Balearites lorioli sp. n.

Pl. XXXVI, fig. 7

1858. *Ammonites angulicostatus* Pictet et Loriol, p. 23, pl. IV, fig. 3 b, d non 3 a, c.
1907. *Crioceras angulicostatus* Karakach, pl. 134, pl. XVI, fig. 4. a, b; 7 a, b; non pl XV, fig. 1 = *Pseudothurmannia biassalensis* sp. n.

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire du Hauterivien supérieur près du village Rougintzi, région de Belogradtchik. Coll. SU, $Cr_1$1541, pl. XXXVI, fig. 7.

Matériel. Quelques fragments et deux exemplaires entiers, relativement bien conservés et provenant de la collection de NIGI, conservés au MG près de SU.

Desciption. Les tours sont plats, ils se touchent légèrement et entourent un ombilic large et peu profond. L'ornementation est constituée par des côtes denses légèrement incurvées. On observe au niveau des premiers tours une disposition gerbiforme des côtes, tandis que plus tard se dessinent des côtes principales, munies d'un tubercule ombilical. Les côtes intermédiaires qui de par leur puissance diffèrent peu des côtes principales, sont généralement au nombre de 2, et plus rarement 3 ou 4. Elles débutent à proximité du bord ombilical. Au niveau du dernier tour les côtes deviennent sensiblement plus rudes et se raréfient. Toutes les côtes traversent la région ventrale et sont munies d'un petit tubercule marginal. On n'observe pas de ligne de suture.

Dimension (en mm):

	D	d	h	l	l/h
Holotype, $Cr_1$1541	59	24(0,40)	20(0,34)	11	0,55
Exemplaire du village Brestak, $Cr_1$1542	44	16(0,36)	17(0,39)		
Pictet et Loriol, pl. IV, fig. 3 b	44	17(0,39)	17(0,39)		

Notes. Cette espèce accuse une grande ressemblance avec *Balearites mortileti* Pict. et Lor., laquelle cependant possède un plus petit ombilic et une ornementation plus fine. On pourrait la confondre avec *Balearites catulloi* (Parona, 1898), si ses côtes intermédiaires n'étaient pas plus courtes et sont disposées dans la moitié supérieure de la hauteur du tour.

J'appelle cette espèce du nom de Loriol, l'un des auteurs qui le premier avait figuré cette espèce, ne serait-ce que sous un autre nom.

Gisement: Dans les calcaires du Hauterivien supérieur de la région de Belogradtchik et les calcaires argileux du Barrémien inférieur près du village Brestak, région de Varna, ensemble avec *Acrioceras tabareli* (Astier)

Niveau en Bulgarie: Hauterivien supérieur — Barrémien inférieur.

Répartition stratigraphique et géographique: en Suisse — Néocomien; en Crimée — Barrémien; en Bulgarie — Hauterivien supérieur — Barrémien inférieur.

Coll. SU, $Cr_1$1541, 1542.

Balearites pseudothurmanii sp. n.

Pl. XXXVI, fig. 3, 4, 4a

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire provenant des calcaires marneux du Hauterivien supérieur près du village Belimel, région de Mikhaïlovgrad, figuré sur la pl. XXXVI, fig. 4, 4 a. Coll. SU, $Cr_1$1543.

Matériel. Quelques exemplaires et moulages de la collection de GUGOZN, conservés au MG près de SU.

Description. Les tours se touchent légèrement, s'accroissent en hauteur relativement vite et entourent un ombilic moyennement large. L'ornementation au niveau du premier tour consiste en

côtes minces, droites avec des petits tubercules marginaux, lesquels à toutes les deux côtes sont disposés par faisceaux de deux. Au niveau du second tour une des côtes des faisceaux devient plus puissante, le tubercule marginal se présente bien, ils se forment à part des côtes principales bituberculées et des côtes intermédiaires lisses, moins fortes, à raison de trois-quatre par surface intercostale et toutes — légèrement incurvées. Au troisième stade les côtes principales ressortent de façon encore plus nette et accusent la présence d'un sillon peu profond, antérieur et postérieur, autour d'elles. Les côtes intermédiaires augmentent leur nombre à cinq-six, tandis que certaines d'entre elles se raccourcissent sensiblement. Toutes les côtes traversent la région ventrale sans interruption.

Dimensions (en mm):

	D	*d*	*h*
Holotype, $Cr_1$1543	57	22(0,40)	22(0,40)
Exemplaire du village Balgarski izvor, $Cr_1$1544	41	16(0,40)	16(0,40)

Notes. Cette espèce attire notre attention par des indices qui caractérisent en même temps le genre *Balearites* et le genre *Pseudothurmannia*. Les faisceaux disposés sur les côtes au niveau du second stade déterminent sa place dans le premier genre, tandis que les côtes principales bien formées et les côtes intermédiaires raccourcies — nous font pencher vers le genre *Pseudothurmannia*. Il semble de tout cela qu'en l'occurrence il s'agit d'un élément de liaison dans les rangées des deux genres proches, en raison de quoi nous appelons l'espèce en question *Balearites pseudothurmannii*.

Gisement: Dans les marnes du Hauterivien supérieur près des villages Pomachka Lechnitza et Balgarski izvor, région de Lovetch; les marnes du Barrémien inférieur près des villages Goliamo Novo selo, région de Gorna Oriakhovitza et Belimel, région de Mikhaïlovgrad.

Niveau en Bulgarie: Hauterivien supérieur — Barrémien inférieur.

Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie — Hauterivien supérieur — Barrémien inférieur.

Coll. SU, $Cr_1$1543, 1544.

Shasticrioceras bifurcatum sp. n.

Pl. XXXVI, fig. 8, 9

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire du Barrémien de la région de Mikhaïlovgrad, pl. XXXVI, fig. 8. Coll. SU, $Cr_1$1577.

Matériel. Trois exemplaires relativement bien conservés de la collection de GUGOZN, conservés au MG près de SU.

Description. Les premiers tours se touchent légèrement, tandis que le dernier s'éloigne nettement. Les côtés sont plates, tandis que la coupe est anguleuse, elliptique. Au début l'ornementation est présentée par des côtes denses incurvées en forme de S, réunies en des petits faisceaux. Plus tard les côtes se raréfient, deviennent plus rudes et chacune acquiert un bossellement ombilical. Dans la région ventrale elles accusent une bifurcation nette. On ne décèle pas bien une ligne de suture.

Dimensions (en mm):

	h	*l*	*h*	*l*
	spire		tour	
Holotype, $Cr_1$1577	72	58	22	9
Exemplaire de Targovichté, $Cr_1$1578	120	67	29	—

Notes. Notre espèce se distingue des espèces, dont nous avons la possibilité d'observer la figuration par la figuration des côtes dans la région marginale, indice à partir duquel nous appelons l'espèce.

Gisement: Dans les calcaires argileux du Barrémien, dans les région de Mikhaïlovgrad et Targovichté.

Niveau en Bulgarie: Barrémien.

Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie — Barrémien.

Coll. SU, $Cr_1$1577, 1588, 1579.

Anahamulina botevensis sp. n.

Pl. XXXIX, fig. 1

1914. *Hamulina* cfr. *Quenstedti* Zwierzycki, p. 72, pl. X, fig. 1.

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire provenant des calcaires argileux du Barrémien inférieur près du village Botevo, région de Varna. Coll. SU, $Cr_1$1595, pl. XXXIX, fig. 1.

Matériel. Un exemplaire à crochet conservé, une partie des deux ailes et la ligne de suture de la collection de GUGOZN, conservés au MG près de SU.

Description. L'espèce est caractérisée par l'uniformité de son ornementation sur toute la coquille. Elle consiste en côtes disposées de façon dense, légèrement penchées en avant et à peine incurvées. Parmi celles-ci, autour du milieu du tour, apparaissent sans une régularité particulièrement

stricte des côtes enclavées ou détachés, qui de par leur puissance ne se distinguent pas des autres côtes. La bifurcation des côtes au niveau du crochet est plus fréquente — presque à toutes les une à deux côtes. La ligne de suture est recoupée de façon plus marquée que chez l'espèce-type du genre.

Dimensions (en mm):

	h	*l*
	dernier tour	
Holotype, $Cr_1$1595	82	50

Notes. Par ses côtes bifurquantes ou enclavées, cette espèce se distingue des autres représentants du genre. Elle se rapproche de *Anahamulina capellini* (Coq.), chez laquelle cependant la bifurcation commence dès la région dorsale et ceci uniquement au niveau du crochet, tandis que l'ornementation dans la branche plus épaisse acquiert un caractère tout autre. J'appelle l'espèce du nom de son gisement — le village Botevo.

Gisement: Dans les calcaires argileux du Barrémien inférieur ensemble avec *Barremites difficilis* (d'Orb.) près du village Botevo, région de Varna.

Niveau en Bulgarie: Barrémien inférieur.

Répartiton stratigraphique et géographique: en Afrique Orientale — Barrémien; en Bulgarie — Barrémien inférieur.

Coll. SU, $Cr_1$1595.

Hamulina brestakensis sp. n.

Pl. XXXVIII, fig. 4

1966. *Hamulina trinodosa* Breskovski, p. 83, pl. IV, fig. 4.

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire du Barrémien supérieur près du village Brestak, région de Varna. Coll. SU, $Cr_1$351, pl. IV, fig. 4.

Matériel. Un exemplaire relativement bien conservé, collecté par St. Breskovski, conservé au MG près du SU.

Description. L'ornementation dans la branche plus mince consiste en une alternance plus régulière entre une côte en boucle trituberculée et une côte intermédiaire lisse. Au niveau du crochet et la branche plus épaisse le tubercule latéral disparaît. On ne voit pas de ligne de suture.

Dimensions (en mm):

	h	*l*
	dernier tour	
Holotype, Cr_1 351	17	10

Notes. Selon la bifurcation régulière des côtes principales et des côtes intermédiaires dans la partie mince, cette espèce se rapproche beaucoup de *Hamulina trinodosa* d'Orb., dont elle se différencie cependant par les côtes principales en boucle et par l'absence de tubercule latéral au niveau du crochet et la branche plus épaisse. Selon ses côtes en boucle elle se rapproche de *Hamulina dissimilis* d'Orb., mais s'en différencie par le nombre des côtes intermédiaires dans la partie mince et par la présence d'un tubercule marginal dans le crochet. Nous appelons l'espèce d'après le nom de son gisement — village Brestak.

Gisement: Dans les marnes du Barrémien supérieur près du village Brestak, région de Varna, ensemble avec *Holodiscus caillaudianus* (d'Orb.) et *Pulch. compressissima* (d'Orb.).

Niveau en Bulgarie: Barrémien supérieur.

Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie — Barrémien supérieur.

Coll. SU, $Cr_1$351.

Hamulina unionae sp. n.

Pl XL, fig. 1

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire provenant des marnes aleurolithiques du Barrémien supérieur aux alentours du village Kochnitcharé, région de Popovo, pl. XL, fig. 1. Coll. SU, $Cr_1$1593.

Matériel. Un exemplaire magnifiquement conservé de la collection de NIGI, conservé au MG près de SU.

Description. Grande coquille avec deux branches parallèles, présentant une sensible différence dans leur puissance. L'ornementation dans la plus mince branche représente une alternance entre une-deux côtes lisses et une côte principale, plus forte, munie d'un tubercule marginal. Avec l'avancement de leur âge, le nombre des côtes intermédiaires s'accroît jusqu'à quatre. Au commencement du crochet les côtes intermédiaires s'effacent, les surfaces intercostales deviennent plus profondes, les côtes principales s'intensifient et acquièrent un tubercule dorsal et un tubercule latéral. Au crochet même les

côtes se raréfient, tandis que les tubercules s'effacent presque. Dans la plus épaisse branche les côtes principales s'amincissent, tandis que les trois tubercules se rétablissent. A proximité de l'aperture les côtes se resserrent.

Dimensions (en mm):

	Longueur totale	*h* dernier tour	*l* dernier tour
Holotype, $Cr_1$1593	670	107	72

Notes. Par son ornementation cette espèce se distingue bien des autres représentants du genre. J'appelle l'espèce en l'honneur de l'équipe de chercheurs explorant le Crétacé inférieur en Bulgarie.

Gisement: Dans les marnes aleurolithiques du Barrémien supérieur près du village Kochnitcharé, région de Popovo, ensemble avec *Barremites subdifficilis* Kar. et des représentants du genre *Matheronites*.

Niveau en Bulgarie: Barrémien supérieur.

Répartition stratigraphique et géographique: Barrémien supérieur en Bulgarie.

Coll. SU, $Cr_1$1593.

Hamulina pamuktshiensis sp. n.

Pl. XL, fig 2

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire provenant des calcaires argileux du Barrémien inférieur près du village Pamouktchii, région de Novi Pazar. Coll. SU, $Cr_1$1600, pl. XL, fig. 2.

Matériel. Un exemplaire très bien conservé et des fragments des collections de GUGOZN et de NIGI, conservés au MG près de SU.

Description. Grande coquille, formée par deux branches de puissance différente, parallèles entre elles, liées par un crochet nettement incurvé. La coupe transversale est elliptique jusqu'à ronde. L'ornementation représentée par des côtes principales trituberculées penchées en avant est constante sur toutes les parties de la coquille. Au début de la plus mince branche la sculpture n'a pas été conservée, mais vers sa fin et au début du crochet entre les côtes en boucle principales trituberculées apparaissent à raison d'une ou deux côtes lisses ou plus minces. Encore plus haut, les côtes principales deviennent plus rudimentaires, leur structure en boucle disparaît, les côtes intermédiaires restent au nombre de trois, tandis que le tubercule marginal s'efface. Au niveau du crochet le tubercule s'accroît fortement, le tubercule marginal est plus faible, tandis que les côtes intermédiaires ne sont bien exprimées que dans la région marginale. Dans la branche plus épaisse, les tubercules sur les côtes principales diminuent de force, alors que les côtes intermédiaires s'effacent presque. A proximité de l'aperture les côtes principales s'affaiblissent, se raréfient, tandis qu'une multitude de côtes intermédiaires réapparaissent dans les surfaces intercostales. La ligne de suture est fortment hachurée.

Dimensions (en mm):

	Longueur totale	*h* dernier tour	*l* tour	*h* tour	*l* initial
Holotype, $Cr_1$1600	460	64	55	28	23

Notes. Par son ornementation cette espèce se rapproche de *Hamulina koeneni* sp. n., chez laquelle cependant les deux branches ne se distinguent pas sensiblement de par leur épaisseur et les côtes principales en boucle font défaut. Nous appelons cette espèce d'après le nom de son gisement — village Pamouktchii.

Gisement: Dans les calcaires argileux du Barrémien inférieur près des villages Preselka et Pamouktchii, région de Novi Pazar, ensemble avec *Crioceratites emerici* Lév., village Zlatia, région de Tolboukhine.

Niveau en Bulgarie: Barrémien inférieur.

Répartition stratigraphique et géographique: En Bulgarie du Nord — Barrémien inférieur.

Coll. SU, $Cr_1$1600, 1601, 1602.

Hamulina koeneni sp. n.

Pl. XLI, fig. 1

1902. *Ancyloceras urbani* Koenen, p. 358, pl. XLIII, fig. 2, 3; non pl. XLII, fig. 2, 3; pl. XLIV, fig. 3 a, b.

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire provenant des calcaires du Barrémien inférieur près du village Zlatia, region de Tolboukhine. Coll. SU, $Cr_1$1592, pl. XLI, fig. 1.

Matériel. Un exemplaire, recolté par V. Kostadinov, avec crochet conservé et de parties des deux branches, des collections de GUGOZN et NIGI, conservés au MG près de SU.

Description. Grande coquille, formée par deux branches parallèles, d'épaisseur presque égale, liées par un crochet nettement incurvé. La coupe transversale est presque ronde. L'ornementation, représentée par des côtes principales trituberculées penchées en avant est constante sur toutes les parties de la coquille. Le tubercule latéral est le plus fortement développé. Les côtes intermédiaires qui sont au nombre de trois-quatre dans les espaces intercostales de la plus mince branche, diminuent de force dans le crochet, tandis que dans la plus forte branche s'effacent presque. D'une manière générale, dans la dernière partie les côtes deviennent plus rudimentaires et se raréfient.

Dimensions (en mm):

	h	*l*
	dernier tour	
Holotype, $Cr_1$1592	71	68

Notes. Par le caractère de son ornementation cette espèce se rapproche de *Hamulina alpina* d'Orb., chez laquelle cependant les côtes intermédiaires sont supérieures en nombre et plus nettement exprimées à tous les stades de son développement. Koenen (1902) le premier figure l'exemplaire par de tels indices, en raison de quoi j'appelle l'espèce en son nom.

Gisement: Dans les calcaires argileux du Barrémien inférieur près du village Zlatia, région de Tolboukhine, ensemble avec *Hamulina pamuktchiensis* sp. n. et près du village Brestak, région de Varna.

Niveau en Bulgarie: Barrémien inférieur.

Répartition stratigraphique et géographique: en Allemagne du Nord — ? Aptien inférieur; en Bulgarie — Barrémien inférieur.

Coll. SU, $Cr_1$1592.

Lyticoceras tuberculatum sp. n.

Pl. LIX, fig. 1, 1 a

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire, figuré sur la pl. LIX, fig. 1, 1 a, provenant des calcaires argileux du Hauterivien inférieur, près du village Panayot Volov, région de Choumène.

Matériel. Un exemplaire très bien conservé, récolté par le prof. V. Tzankov et quelques fragments de la collection de NIGI, conservés au MG près de SU.

Description. Spire à accroissement lent, ainsi que des tours s'accroissant lentement en hauteur qui entourent un large ombilic. L'ornementation est constituée par des côtes droites, basses, larges et arrondies. Certaines d'entr elles — les côtes principales, sont munies de trois tubercules ronds, disposés de façon équidistante l'une par rapport à l'autre, tandis que les autres — les côtes intermédiaires, au commencement à raison d'une et plus tard de deux, sont plus faibles et ont un tubercule marginal à peine perceptible. On observe fréquemment une séparation de côtes, ne serait-ce qu'insuffisamment nette, du tubercule latéral, lequel dans les derniers tours se rapproche vers le tubercule marginal. Toutes les côtes s'interrompent dans la région ventrale.

Dimensions (en mm):

	D	*d*	*H*	*l*
Holotype, $Cr_1$1823	180	82(0,46)	55(0,30)	26
Exemplaire du village Saedinenié, $Cr_1$1824	137	62(0,45)	45(0,33)	20

Notes. Cette espèce accuse une grande ressemblance avec *L. spiniger* (Koen.), cependant l'ornementation trituberculée apparaît ici relativement bien plus tôt, et les côtes intermédiaires y sont moins nombreuses.

Gisement: Dans les calcaires argileux du Hauterivien inférieur près du village Panayot Volov, région de Choumène, ensemble avec *Lyticoceras curvicostatus* Tz., du village Saedinenié, région de Targovichté, avec *Lyticoceras neocomiensiformis* (Kil. et Reb.).

Niveau en Bulgarie: Hauterivien inférieur.

Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie — Hauterivien inférieur.

Coll. SU, $Cr_1$1823, 1824.

Distoloceras hitrinensis sp. n.

Pl LXI, fig. 1; pl. LX, fig. 2

1881. *Hoplites* cf. *curvinodus* — Neumayr und Uhlig, p. 46, pl. XLII, fig. 2, 2 a, 2 b; non pl. XLIII, fig. 3; non. pl. XLIV, fig. 2; non pl. LVI, fig. 5.

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire provenant des calcaires du Hauterivien inférieur près de la gare Khitrino, région de Choumène, figuré sur la pl. LXI, fig. 1; LX, fig. 2. Coll. SU, $Cr_1$1820.

Matériel. Un exemplaire très bien conservé, collecté par J. Karagiouleva, conservé au MG près de SU.

Description. Les tours sont embrassés à $^1/_3$ de leur hauteur et entourent un ombilic large. La coupe transversale est plus haute que large; elle est angulaire. L'ornementation dans les deux premiers tours est constituée par des côtes légèrement incurvées, disposées de façon serrée, égales entre elles, réunies en couples dans le tubercule ombilical. Plus tard les côtes deviennent plus rares, rudimentaires, se séparent dans la région ombilicale et chaque côte acquiert à raison d'un tubercule ombilical, latéral et marginal, en sorte que les deux derniers sont disposés tout près l'un de l'autre. Les côtes intermédiaires lisses isolées y sont une rareté. Vers la fin de la spire, les côtes devennent nettement plus rudes, tandis que les tubercules passent en bossellements. La région siphonale est lisse.

Dimensions (en mm):

	D	*d*	*H*	*l*
Holotype, $Cr_1$1820	350	137	125	80

Notes. La ressemblance de cette espèce avec *D. hystrix* (Phill.) consiste uniquement dans l'ornementation des premiers tours. Elle se distingue de l'autre espèce, récoltée ensemble avec celle-ci — *D. spinosus*, par ses côtes droites trituberculées, tandis qu'ici elles sont lisses incurvées. J'appelle l'espèce par le nom de son gisement — village Khitrino.

Gisement: Dans les calcaires, intercalés dans les marnes du Hauterivien inférieur de Khitrino.

Niveau en Bulgarie: Hauterivien inférieur.

Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie — Hauterivien inférieur; en Bulgarie du Nord — Néocomien.

Coll. SU, $Cr_1$1820.

Distoloceras spinosus sp. n.

Pl. LVIII, fig. 1; pl. LX, fig. 1, 1 a

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire figuré sur la pl. LX, fig. 1, 1a, provenant des calcaires du Hauterivien inférieur près de la gare Khitrino, région de Choumène, Coll. SU, $Cr_1$1821.

Matériel. Deux exemplaires très bien conservés, collectés par le prof. V. Tzankov, conservés au MG près de SU.

Description. Spire à accroissement lent, ainsi que des tours s'acroissant lentement en hauteur qui entourent un large ombilic. La coupe transversale est un peu plus haute que large. L'ornementation dans tous les tours est constituée par des côtes isolées très rudimentaires. On observe dans les premiers tours des côtes aiguës, droites et rudimentaires, munies de forts tubercules ombilicaux et marginaux, en sorte que les derniers sont couverts par le tour subséquent. Le tubercule latéral est disposé près du tubercule marginal. Quoique de façon pas tout à fait nette, on peut observer une disposition des côtes par paires. Au fur et à mesure de l'accroissement des tours s'intercalant entre ces côtes à raison de 1—2 côtes isolées, lisses et bien plus faibles qui acquièrent plus tard un tubercule marginal. On observe rarement un détachement des côtes plus minces des tubercules latéraux ou ombilicaux. D'une manière générale, on observe un arrangement irrégulier des côtes. Vers la fin de la spire, la différence dans la force des côtes presque disparaît, on observe un courbement arqué des côtes, tandis que les tubercules passent en bossements. Toutes les côtes s'interrompent dans la région ventrale.

Dimensions (en mm):

	D	*d*	*H*	*l*
Topotype, $Cr_1$1821	380	147(0,39)	105(0,27)	100
Holotype, $Cr_1$1822	270	112(0,41)	90(0,33)	70

Notes. Des côtes isolées fortement tuberculées au niveau des tours initiaux différencient cette espèce des autres représentants du genre. En raison des tubercules spiniformes sur les côtes, j'appelle l'espèce en question *spinosus*.

Gisement: Dans les calcaires qui viennent par lentilles au milieu des marnes du Hauterivien inférieur, ensemble avec des *Olcostephanus jeannoti* (d'Orb.) près de la gare Khitrino, région de Choumèle.

Niveau en Bulgarie: Hauterivien inférieur.

Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie (dans la région de Choumène) — Hauterivien inférieur.

Coll. SU, $Cr_1$1821, 1822.

Sous-genre **Cassidoiceras** subg. n.

Espèce-type. Je désigne ici comme l'espèce-type *Haploceras cassidoides* Uhlig, 1883, provenant du Barrémien en France du Sud (dép. de Drôme).

Caractéristique sous-générique. Spire à accroissement relativement lent. Ombilic moyennement large à parois raides et bord aigu. L'ornementation est représentée par des côtes laciniformes, entourées de sillons. Il se distingue de son sous-genre nominatif par son plus grand ombilic,

par ses tours deux fois plus bas et presque autant plus larges à parois bombées. La ligne de suture se rapproche (fig. 61) de celle du sous-genre Barremites.

Il provient du Barrémien en France, dans les Carpathes, au Caucase, en Bulgarie.

Barremites (Cassidoiceras) chaputi chaputi subsp. n.

Pl. LXIV, fig. 4, 4 a

1920. *Desmoceras Lechicum* — Chaput, p. 169, pl. I, fig. 2 a — d.
1957. *Eodesmoceras (Miodesmoceras) lechicum* — Wright in Moore, L. 362, fig. 475, a, b.

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire du Barrémen supérieur près du village Guétzovo, région de Razgrad, pl. LXIV, fig. 4, 4 a. Coll. SU, $Cr_1$1652.

Matériel. Un exemplaire bien conservé de la collection de GUGOZN, conservé au MG près de SU.

Description. Coquille discoïdale, à spire à acroissement relativement rapide et des tours à accroissement lent en hauteur. Ces derniers s'embrassent à $^2/_3$ de leur hauteur et entourent un ombilic de largeur moyenne, peu profond à parois raides et bord aigu. On observe une dépression autour de l'ombilic et un léger bombement au milieu du tour. La coupe latérale est rétrécie dans la région ventrale et s'avère le plus large dans le tiers inférieur de la hauteur du tour. L'ornementation consiste en dix-onze côtes faibles incurvées en forme de *S*, s'effaçant complètement dans la dépression autour de l'ombilic.

Dimensions (en mm):

	D	*d*	*H*	*l*
Holotype, $Cr_1$1652	53	13(0,25)	24(0,45)	12
Chaput, pl. I, fig. 2	50	12(0,24)	21(0,42)	15

Notes. Cette espèce faiblement côtelée a été rangée par Chaput (1920) parmi l'espèce de Uhlig *H. lechicum*. Plus tard Wright in Moor, 1957, ne prenant en considération ne serait-ce que son faible caractère côtelé, ainsi que les parois raides et bord aigu ombilicaux, la range dans le genre lisse *Eodesmoceras*, sous-genre *Miodesmoceras*. L'exemplaire de Chaput, qui accuse les indices susmentionnés ne permet pas une telle interprétation. Je trouve que celui-ci, ensemble avec l'exemplaire bulgare s'insèrent dans les limites de *Cassidoiceras* subgen. n., et qu'ils peuvent exister comme espèce indépendante — *B. (Cassidoiceras) chaputi* sp. n.

Par le rapport dans les dimensions elle se rapproche de *B. (C.) cassidoites* (Walk.), mais s'en distingue par sa coquille rétrécie dans la région ventrale et par la présence d'une dépression autour de l'ombilic, avec des côtes en voie de s'éteindre. Par les indices que l'on vient d'énumérer elle se rapproche de *B. (B.) difficilis* (d'Orb.), mais son plus grand ombilic et la coupe plus basse et plus large la distinguent bien de celle-ci.

Gisement: Dans le calcaires du Barrémien supérieur aux alentours du village Guétzovo, région de Razgrad, avec *Pseudos. strettostoma* (Uhlig).

Niveau en Bulgarie: Barrémien supérieur.

Répartition otragraphique et géographique: dans les Basses Alpes — Barrémien; en Bulgarie — Barrémien supérieur.

Coll. SU, $Cr_1$1652.

Barremites (Cassidoiceras) chaputi schuprenensis subsp. n.

Pl. LXV, fig. 1, 1 a, 2

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire du Barrémien près du village Tchoupréné, région de Mikhaïlovgrad, pl. LXV, fig. 2. Coll. $Cr_1$1645.

Matériel. Deux exemplaires bien conservés, mais aplatis de la collection de GUGOZN, conservés au MG près de SU.

Description. Les tours s'embrassent à $^2/_3$ presque de leur hauteur et entourent un ombilic moyennement large, peu profond avec des parois raides, bord aigu et dépression ombilicale bien accusée. L'ornementation est constituée par douze-treize côtes incurvées en forme de *S*, s'effaçant dans la dépression ombilicale.

Dimensions (en mm):

	D	*d*	*h*
Holotype, $Cr_1$1645	123	30(0,24)	50(0,40)
Exemplaire du village Oborichté, $Cr_1$1646	95	25(0,26)	44(0,46)

Notes. Elle se distingue de la sous-espèce nominative par l'absence de bombement au milieu des tours et parce que l'on n'observe pas de rétrécissement de la coquille dans la région marginale. Les deux exemplaires également sont aplatis, mais malgré cela apparaît la région ventrale largement arrondie. J'appelle la sous-espèce par le nom du gisement du holotype — village Tchoupréné.

Gisement: dans les marnes du Barrémien près du village Tchoupréné, région de Mikhaïlovgrad et dans les calcaires argileux du Barrémien inférieur près du village Oborichté, région de Varna.
Niveau en Bulgarie: Barrémien inférieur.
Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie — Barrémien.

Barremites (Cassidoiceras) fegirensis sp. n.

pl. LXIV, fig. 2, 2 a

1901. *Desmoceras ligatum* — Sarasin et Schöndelmayer, p. 57, pl. VI, fig. 5, non fig. 4.

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire du Barrémien inférieur près du village Oborichté, région de Varna, pl. LXIV, fig. 2, 2 a. Coll. SU, Cr_1 1657.

Matériel. Deux exemplaires bien conservés et un fragment, provenant de la collection de GUGOZN, conservés au MG près de SU.

Description. Les tours sont plats, s'accroissent lentement en hauteur, s'embrassent à $^1/_2$ presque de leur hauteur et entourent un ombilic large à parois raides et bord aigu. L'ornementation est constituée par huit-onze côtes larges, incurvées en forme de *S*, entourées de deux sillons, dont l'antérieur est mieux exprimé. La sculpture dans la région ombilicale est plus faible.

Dimensions (en mm):

	D	*d*	*H*	*l*
Holotype, Cr_1 1657	78	24(0,30)	30(0,35)	15
Sar. et Schöndelmayer, pl. VI, fig. 5	78	24(0,30)	27(0,35)	—
Exemplaire de la Bulgarie du Nord-Est, Cr_1 1658	73	23(0,31)	29(0,39)	24

Notes. Cette espèce accuse une déviation légère des rapports caractéristiques pour ce sous-genre dans les dimensions entre *H*, *d* et *D*. Elle se distingue par ses tours bas et grand ombilic. J'appelle l'espèce d'après le gisement où pour la première fois a été trouvé l'exemplaire avec les indices décrits — Fégire, Suisse.

Gisement: dans les calcaires argileux du Barrémien inférieur en Bulgarie du Nord-Est ensemble avec un grand nombre de représentants du genre *Holcodiscus*.
Niveau en Bulgarie: Barrémien inférieur.
Répartion stratigraphique et géographique: en Suisse — Hauterivien; en Bulgarie — Barrémien.

Coll. SU, Cr_1 1657, 1658.

Sous-genre **Reboulites** subg. n.

Espèce-type. Je designe ici comme espèce-type *Puzosia issarpayensis* Kilian et Reboul, 1915 provenant du Hauterivien en France du Sud.

Caractéristique sous-générique. Spire et tours à accroissement rapide. Région ventrale amplement arrondie. L'ombilic est étroit avec parois raides et bord festonné. L'ornementation est constituée par des côtes laciniformes clairsemées, accompagnées de sillons nettement exprimés. La ligne de suture se rapproche de celle du sous-genre *Barremites* (fig. 62).

En France et en Bulgarie apparaît durant le Hauterivien et le Barrémien.

Sous-genre **Puezalpella** subg. n.

Espèce-type. Je désigne ici comme espèce-type *Desmoceras Uhligi* Haug, 1889, provenant du Néocomien à Puezalpe au Tyrol du Sud.

Caractéristique sous-générique. Tours à croissance lente, avec des parois légérement bombées et région ventrale amplement arrondie. La largeur de la coupe transversale généralement représente $^1/_2$ environ de sa hauteur. L'ornementation est constituée par des sillons et des côtes les entourant. La ligne de suture (fig. 65) est similaire avec celle du sous-genre *Vardidosella*.

Hauterivien — Aptien.

Pseudosaynella strettostoma eichwaldi subsp. n.

Pl. LXXIV, fig. 5, 5 a; 6, 6 a

1907. *Desmoceras strettostoma* — Karakach, p. 72, pl. V, fig. 3 a, b; fig. 5 a, b [non 4 a, b = *S. strettostoma* (Uhl.)]; pl. VI, fig. 5 a, b; pl. XXIV, fig. 19.
1966. *Barremites karakaschi* — Breskovski, p. 92, pl. V, fig. 3.

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire du Barrémien supérieur près du village Brestak, Breskovski (1966, pl. V, fig. 3). Coll. SU, Cr_1 395.

Dimensions (en mm):

	D	d	H	l
Holotype, Cr_1 395	27	4(0,15)	13(0,48)	8
Exemplaire du village Tchirek, Cr_1 1659	16	2(0,13)	8(0,50)	5
Exemplaire du village Mortagonovo, Cr_1 1660	20	3(0,15)	10(0,50)	6

Notes. Elle se distingue de la sous-espèce nominative par sa région ventrale amplement arrondie et non pas rétrécie et par ses tours un peu plus bas.

Gisement: Dans les calcaires du Barrémien supérieur près du village Tchirène, région de Mikhaïlovgrad; village Mortagonovo, région de Razgrad; village Brestak, région de Varna.

Niveau en Bulgarie: Barrémien supérieur.

Répartition stratigraphique et géographique: en Crimée, au Caucause et en Bulgarie — Barrémien supérieur.

Coll. SU, Cr_1 395, 1659, 1660.

Neosilesites nepos multifurcatus subsp. n.

Pl. LXXX, fig. 11, 12

Type. Je désigne ici comme holotype l'exemplaire provenant des marnes de l'Albien inférieur (zone tardefurcata) aux alentours de Vratza, en Bulgarie du Nord-Ouest. Coll. SU, Cr_1 1785, pl. LXXX, fig. 11.

Matériel. Un grand nombre de moulages de coquilles fines de la collection de GUGOZN conservées au MG près de SU.

Description. Spire et tours à accroissement lent, embrassés seulement à $^1/_3$ de leur hauteur. L'ornementation est constituée par des côtes radiaires aiguës fines, lesquelles s'incurvent légérement dans le tiers supérieur de la hauteur du tour, se divisent en deux ou trois, en sorte qu'entre elles apparaissent des petites côtes courtes et libres. Ainsi le nombre des côtes dans la région ventrale augmente 3—4 fois par rapport à celui des côtes dans la région ombilicale. Au niveau du dernier tour à l'endroit de la division apparaît un tubercule.

Dimensions (en mm):

	D	d	H	l
Holotype, Cr_1 1785	22	9(0,40)	7,5(0,38)	—
Topotype, Cr_1 1786	14	5(0,35)	5(0,35)	—

Notes. Cette sous-espèce se distingue de l'espèce *S. nepos* Douv. par ses tours un peu plus hauts, ombilic plus petit et par ses côtes en plus grande disharmonie et incluses dans le tiers supérieur de la hauteur du tour. Chez *S. nepos* Douv. on n'observe qu'une bifurcation et, plus rarement, 1 côte incluse. Quelques exemplaires tout à fait petits accusent une grande ressemblance avec *Leymeriella romani* Jacob.

Gisement: dans les marnes de l'Albien inférieur, région de Vratza, avec *Leymeriella tardefurcata* d'Orb.

Niveau en Bulgarie: Albien inférieur zone tardefurcata.

Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie — Albien inférieur.

Coll. SU, Cr_1 1785, 1786.

Megatyloceras bontshevi sp. n.

Pl. LXXXV, fig. 1; pl.; LXXXVI, fig. 3

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire provenant des marnes de l'Aptien inférieur près du village Dolna Liptnitza, région de Tirnovo, pl. LXXXV, fig. 1; pl. LXXXVI, fig. 3. Coll. SU, Cr_1 1608.

Matériel. Un exemplaire bien conservé, collecté par le prof. Ek. Bončev, conservé au MG près de SU.

Description. Les tours s'embrassent à $^1/_3$ environ de leur hauteur. L'ombilic est large, profond, à parois raides. La région ventrale est amplement arrondie. La coupe transversale est de deux fois environ plus large que haute. L'ornementation est constituée par des côtes rudimentaires, larges, basses, partant en faisceau de trois à partir d'un tubercule ombilical fort, hautement conique. Les surfaces intercostales des faisceaux dans la région ombilicale sont profondes, lisses et larges. Avec l'accroissement des tours uniquement deux côtes forment un faisceau, tandis que la troisième reste libre dans le tiers supérieur de la hauteur du côté. On n'observe pas des côtes intermédiaires aboutissant jusqu'au bord ombilical. Dans une coquille présentant un *D* de 190 mm on compte 10 tubercules coniques. La ligne de suture est fortement hachurée, avec une étroite selle extérieure.

Dimensions (en mm):

	D	d	H	l
Holotype, $Cr_1$1608	171	60(0,35)	70(0,40)	135

Notes. De par sa coupe transversale cette espèce ne pourrait être classée parmi les représentants les plus typiques du genre, mais à juger de la puissance des tubercules ombilicaux et le caractère de la ligne de suture, je trouve que c'est bien là que se trouve sa place. Par son ornementation elle se rapproche assez de *Roloboceras regale* Casey, chez laquelle cependant, en présence du même diamètre de la coquille on compte plus de tubercules, tandis que les côtes intermédiaires aboutissent jusqu'au bord ombilical. J'appelle l'espèce du nom de prof. Ek. Bončev.

Gisement: Dans les marnes de l'Aptien inférieur près du village Dolna Liptnitza, région de Tirnovo.

Niveau en Bulgarie: Aptien inférieur.

Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie — Aptien inférieur.

Coll. SU, $Cr_1$1608.

Cheloniceras (Cheloniceras) beltzovensis sp. n.

Pl. LXXXIII, fig. 1, 1 a.

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire provenant des calcaires organogènes de l'Aptien inférieur près du village Beltzov, région de Béléné, pl. LXXXIII, fig. 1, 1 a. Coll. SU, $Cr_1$1610.

Matériel. Un exemplaire bien conservé et quelques fragments de la collection de NIGI, conservés au MG près de SU.

Description. Les tours s'embrassent à $^1/_3$ presque de leur hauteur et entourent un ombilic moyennement large, avec des parois raides et bord arrondis. La coupe est plus large que haute. L'ornementation que nous observons en présence d'un *D* de 80 mm consiste en une alternance de côtes bituberculées (avec tubercule marginal et tubercule latéral), bifurquées par le tubercule latéral devant cette côte il y a une côte simple égalément bituberculée, ainsi qu' une troisième espèce de côtes, lisses, courtes, uniquement dans le tiers supérieur de la hauteur du côté des côtes. Les tubercules latéraux sont plus fortement développées que les tubercules ombilicaux. Toutes les côtes dans la région ventrale sont de puissance égale. La ligne de suture est hachurée de facon complexe. Elle est caractéristique pour le genre.

Dimensions (en mm):

	D	*d*	*H*	*l*
Holotype, $Cr_1$1613	83	27(0,32)	31(0,37)	?

Notes. L'ornementation, observée par nous chez cet exemplaire, ne figure pas dans la littérature disponible sur ce genre, ce qui nous donne le fondement de le séparer en tant qu'espèce nouvelle, appelée d'après le nom de son gisement — village Beltzov — *Cheloniceras (Cheloniceras) beltzovensis* sp. n.

Gisement: Dans les calcaires organogènes de l'Aptien inférieur près du village Beltzov, région de Roussé, avec *Deshayesites planus* Casey.

Niveau en Bulgarie: Aptien inférieur.

Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie — Aptien inférieur.

Coll. SU, $Cr_1$1610.

Cheloniceras (Epicheloniceras) tzankovi sp. n.

Pl. LXXXIV, fig. 1

1937. *Douvilleiceras martini* var. *orientalis* Tzankov, p. 66 (50), pl. III, fig. 2; pl. V, fig. 3.
1947. *Douvilleiceras martini* var. *orientalis* Tzankov, pl. XIII, fig. 4.

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire de l'Aptien supérieur près du village Tchérentcha, région de Choumène, pl. LXXXIV, fig. 1. Coll. SU, $Cr_1$1619.

Matériel. Un exemplaire de la collection de prof. V. Tzankov, conservé au MG près de SU.

Description. Les tours s'embrassent à $^1/_4$ environ de leur hauteur et entourent un ombilic relativement étroit avec des parois raides. La coupe est plus large que haute. L'ornementation est constituée par des côtes qui se différencient sensiblement entre elles. On observe des côtes épaisses, rudimentaires, munies de trois tubercules, dont le tubercules ombilical est le plus faible, le tubercule latéral — plus fort, tandis que le tubercule marginal le plus fort, gibbeux, allongé le long de la côte. La deuxième espèce de côtes sont celles qui bifurquent à partir du tubércule latéral, mais sont privées de renflements marginaux. La troisième espèce sont les côtes lisses, nontuberculées. Certaines d'entre elles débutent de la paroi ombilicale, tandis que d'autres de la hauteur du tubercule latéral. On n'observe aucune régularité dans l'arrangement des côtes que l'on vient de décrire. Toutes les côtes traversent la région ventrale sans interruption, en sorte que les côtes trituberculées diminuent seulement leur force. Les dimensions que nous donnons, sont approximatives, en raison de la déformation secondaire, subie par l'exemplaire.

Dimensions (en mm):

	D	d	H	i
Holotype, $Cr_1$1619	132	40(0,30)	58(0,44)	≈ 74

Notes. En raison de son ornementation originale cette espèce pourrait difficilement être confondue avec les représentants connus de ce sous-genre.

Gisement: Dans les grès de l'Aptien supérieur près du village Tchérentcha, région de Choumène.

Niveau en Bulgarie: Aptien supérieur.

Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie — Aptien supérieur

Coll. SU, $Cr_1$1619.

Deshayesites parisiensis sp. n.

Pl. XC, fig. 2, 2 a

1964. *Deshayesites deshayesi* Casey, p. 259, text-fig. 106 a, f, g, non a—d; non pl. XLIII, fig. 3; non pl. XLVII, fig. 9 a, b; non pl. LI, fig. 6.

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire provenant des marnes de l'Aptien inférieur près du village Opaka, région de Popovo, pl. XC, fig. 2 a. Coll. SU, $Cr_1$1635.

Matériel. Deux exemplaires bien conservés de la collection de NIGI, conservés au MG près de SU.

Description. Les tours s'embrassent à $^2/_3$ presque de leur hauteur. L'ombilic est étroit, à parois raides et bords arrondis. La sculpture est constituée par des côtes légèrement incurvées en forme de S. Les côtes principales débutent de la paroi ombilicale, tandis que les côtes intermédiaires à raison d'une par surface intercostale; dans les premiers tours elles débutent du tiers inférieur, tandis que plus tard elles restent uniquement dans la moitié supérieure du tour. En présence d'un *D* de 30 mm on compte dans la région ventrale quarante côtes environ, dont vingt sont des côtes principales.

Dimensions (en mm):

	D	d	H	Nombre des côtes
Holotype, $Cr_1$1635	20	5(0,25)	10(0,50)	40/20
Exemplaire du village Tchapaevo, $Cr_1$1636	36	6(0,21)	14(0,50)	40/20
Casey, text-fig. 106 e, f, g	30	8(0,23)	15(0,50)	40/22

Notes. Cette espèce se distingue de *D. strigosus* Casey par ses côtes bien plus rudimentaires et plus clairsemées, des parois plus bombées et avec un plus petit nombre de côtes intermédiaires. Elle se distingue de *D. deshayesi* Leym. par son plus petit ombilic et des tours plus élevés. J'appelle l'espèce par le nom du gisement, où pour la première fois elle a été trouvée — le bassin de Paris.

Gisement: Dans les marnes de l'Aptien inférieur près des villages Opaka et Tchapaévo, région de Popovo. ensemble avec *D. strigosus* Casey, *D. deshayesi* (Leym.).

Niveau en Bulgarie: Aptien inférieur.

Répartition stratigraphique et géographique: dans le bassin de Paris, en Angleterre, en Bulgarie — l'Aptien inférieur.

Coll. SU, $Cr_1$1635, 1636.

Acanthohoplites subtobleri batinensis subsp. n.

Pl. LXXXVIII, fig. 8, 8 a

Type. Je désigne comme holotype l'exemplaire, provenant des marnes glauconieuses du Clansayesien près du village Batine, région de Roussé, conservé au MG près de SU, $Cr_1$1508.

Matériel. Un exemplaire intégral et quelques fragments de la collection de NIGI, conservés au MG près de SU. J'appelle la sousespèce du nom du village Batine, où elle a été recoltée.

Dimensions (en mm):

	D	d	H
Holotype, $Cr_1$1508	20	6(0,30)	8(0,40)

Notes. Elle se distingue de *Ac. subtobleri* Kas. par le plus grand nombre de côtes intermédiaires qui sont généralement au nombre de trois, au lieu de deux et par la présence des côtes désorganisées par le tubercule latéral. En présence d'un *D* de 20 mm on compte dans la région ventrale 45 côtes environ, tandis que dans la région ombilicale — 28.

Gisement: L'Albien inférieur (Clansayesien) près du village Batine, région de Roussé, avec *Acant. abichi* Ant.

Niveau en Bulgarie: Albien inférieur (Clansayesien).

Répartition stratigraphique et géographique: en Bulgarie — Albien inférieur (Clansayesien).

Coll. SU, $Cr_1$1508.

abcissa **105**
abichi **187**
Acanthoceras 178
Acanthocerataceae **195**
Acanthodiscus 21, 45, 67, **124**
Acanthohoplitinae 184, 186
Acanthohoplites 62, **184**, 185
Acanthoptychoceras 82
acculatum 52
Aconeceras 60, **86**
Aconeceratinae 86
Acrioceras **53**, 57
Adolphia 86
Adolphites 86
agassiziana **30**, 31
aizyensis 100
akuchense 139
albense **178**
albrechtiaustriae **175**
alpina (Ham.) 84
alpinus (Math.) **68**, 69
amadei 175
ambiguum **117**
ambligonium **115**
Ammonitoceras 62
Anahamulina 36, 80, 81
Anahoplites **194**
Ancyloceras 38, **56**, 84
Ancyloceratacea 34
Ancyloceratidae 39
Ancyloceratinae 53
andersoni **42**
angulatus 158
angulicostata 71, **72**, 78
annelidus 183, 184
annularis 50
anthalai 191
aptiense **189**
arci **43**, **214**
arnoldi 122
aschiltensis 184, **185**, 186
asiaticus 194
Aspidoceras 168, 169
assimile 37
astierianus **65**
astieri („Cr.") **50**
Astieria 90
astieriana (Ham.) 82
astierianus (Cr.) 28
astierianus (O.) **90**, 94, 122
Astieridiscus **161**
astricus 197
atherstoni **95**
Atopoceras 66
audouli 61
Australiceras **61**
bachelardi 98, **99**
baleare 40, 75, 78
balearensis 163
Balearites **40**, **75**
balkanica (Subast.) **96**
balkanica (Subth.) **107**
barremense 67, 68, **69**, 165
Barremites **129**, 128
basseae 49
batinensis **187**, **232**
belimelensis **75**, **221**
belliseptata **28**
beltzovensis **171**, **231**
belus **48**, 49, **215**
beneckei **169**
Berriasella **100**
Berriasellidae 100
Berriasellinae 100
beudanti 147
Beudanticeras **147**
Beudanticeratinae 147
beyrichii **38**, 39
biassalensis (Leop.) 99, **125**, 124, 126
biassalensis (Pseudoth.) **74**, 77, **221**
Biasaloceras **25**
bicurvatus 147, 148
bifurcatum (Shastier.) **79**, **223**
bifurcatum (Cymat.) **15**, 17
bifurcatum (Het.) **64**
bigoureti 185
Bochianitidae 34
bodei 179
bogdanovitschi **198**
boissieri 104, **105**, 107
bontshevi (Phyll.) **29**
bontshevi (Meg.) **167**, **250**
borowae 182, 183
botevensis **80**, **223**
bouladoxae **47**
boutini 131
bowerbanki 63
Brancoceratidae 195
Brancoceratinae 195
brestakensis **83**, **224**
brunieri 38
bulgaricum (Ph.) **20**, **212**
bulgaricum (Austr.) **62**, **220**
bulgaricus (Crioc.) **47**, **215**
cadoceroides 162
caillaudianus 83, 154, **156**
caicedi **165**, 167
calisto 100, **101**
callidiscus 179, **182**, 184
Calliphylloceras 21
Calliphylloceratinae 22
camposo **23**
campylotoxum **110**, 120
cappelini 81
carpathica **105**, 103
Carstenia **166**
Cassidoiceras **131**, **227**
cassidoides **131**, 133, 141
catulloi (Bal.) 77
catulloi (O.) **91**
caucasica (Pseudoh.) 142
caucasicum **192**
changarnieri **164**
chaputi **132**, **228**
charrierianus **143**, 145
Cheloniceras 60, **170**
Cheloniceratinae 168
chomeracensis 101, **102**
clavicostata **120**
Cleoniceras 127
Clydonautilaceae 17
coheni **69**, 71
colchicus 65
Colchidites **65**
Colombiaticeras 61
Colombiceras **192**
columbianum 148
communis 146
compressa (Trop.) **63**
compressissima 83, **164**, 165
compressum (Immun.) **191**
consobrinoides **180**, 181
consobrinus **180**, 184
cornuelianum **170**, 171
coronatum 167
cordiformis 73
Costidiscus **32**
covatshevici **60**, **219**
coquandi **59**
crassa (Phyll.) 19
crassa (Cost.) 34
crassicostata (Thurm.) **110**
crassicostatum (Col.) **192**
crassum (Ch.) **171**
Crioceratites 29, 117
Crioceratitinae 39
cristatum 147
cryptoceras 113, 114, **115**
cultrata 127, **128**
cultratiformis 128,
curvicostatum **116**, 117
curvinodus 123
Cymatoceras **15**, 17
Cymatoceratidae 15
Cymatoceratinae 15
dalmasi 103
Dalmasiceras **103**
damesi 89
davydovi **137**, 138
daviesi 195
dechauxi **172**
densicostata **95**
densicostata (Leym.) 133
dentatus **193**
deshayesi 179, **180**, 181, 182
Deshayesites **179**
Deshayesitidae 178
Deshayesitinae 178
Desmoceras 130, 131, 136, 140
Desmoceratacea 128
Desmoceratidae 128
difficilis 81, 128, **129**, 133, 135
dilatata (Melch.) 144
dimboviciorensis **130**
dissimilis (Ham.) 53, 82, 83
Distoloceras **122**
diversecostatus **158**
djanelidzei 103
Dobrogeiceras 98
Dobrogeites 98, 99
dolloi 70
douvillei (Pseudoh.) **142**, 145
douvillei (Sp.) 149, **152**
Douvilleiceras 167, 170, **176**
Douvilleiceratacea 167

Douvilleiceratidae 167
Douvilleiceratinae 176
Dufrenoia 184
duvali (Tetr.) **32**
duvali (Cr.) 39, 40, 43, 44
Echinospatagus 73
eichwaldi (Ph.) 20
eichwaldi (Pseudos.) **148**, **229**
elegans (Ast.) **162**
elegans (Paracr.) 51, 52
Eleniceras 200
elephas 61
elongatus 95
ellenica 104
Emericiceras 39, 67
emericii (Cr.) 44, **45**, 46, 84, 164
emerici (Het.) 64
Endemoceras 113, 114
enode **116**
Eodesmoceras 132, 133
Eodesmoceratinae 128
Eoleptoceras **35**
Epicheloniceras 173
ernesti 25
Escragnolleites 66
escragnollensis **194**
Eucymatoceras **17**
Eulytoceras **26**
Euphylloceras **21**
Euptychoceras **85**
euthymi 125
evolvens **184**
fabreae 78
faladina 19
fallacior 151, 152
fallax 50, 56, **160**
falloti **143**, 144, 145
favrei 66
favrina 125
feddeni 22
fegirrensis **134**, **229**
fermori 104
filosa 94
fissicostatum (Hoplocr.) 78, 79
fissicostatus (Prodesh.) 178
fittoni 181
forbesi 181
furcatum **56**
gagarini **41**, **214**
galeata 164, 165
galeatoides 165
gallica 106
Gargasiceras **188**
gargasensis 188
gastaldianus **151**
Gerhardtia 164
germanicus 178, **179**, 183
geronimae 157
geronimaeformis **157**, 158
gevreyi **23**
gigas **44**, 61
gignouxi **31**
giraudi 66
goodhalli **196**
Goodhallites **196**
gouxi **135**, 136
grandis 60
grassianum 85
gratianopolitense **89**
grossouvrei **137**
guebhardi **94**
guerinianum 169
guettardi 24, 25
gueymardi 110
hammathoptychus **67**, 68
Hamites 60, 78
Hamulina 36, 53, 80, **82**
Hamulinites 36
Haploceras 85
Haploceratacea 85
Haploceratidae 85
haugi **141**
heberti 67
heinizi **166**
Heinizia 164
hemiptychus **129**, 132, 134, 135
heliaca **127**
Hemihoplitidae 66
Heteroceras **64**, 65
Heteroceratidae 64
heterosulcatus **31**, 32
Hercoglossa 18
hillsi 63
Himalayites **108**
Himalayitinae 108
Himantoceras 39
hitrinensis **123**, **226**
hispanicum 90
Holcodiscus **154**
Holcodiscidae 149
Holcostephanus 91, 94
Holcophylloceratinae 24
hollandi 108
honnoratianus („Cr") **51**
honnoratianus (Lept.) **29**
hookeri **118**
Hoplitaceae 193
Hoplites **193**
Hoplitidae 193
Hoplitides 125
hoplitiformis **165**
Hoplitinae 193
Hoplocrioceras **78**, 79
hugiformis **154**, 155
hugii 153, 155
Hysteroceras **195**
hystrix 52, 122, 123
Hypacanthoplites 185, **187**
ibizensis **78**
imerica **59**
Imerites **66**
immunitus 190
Immunitoceras **190**
inaequalicostatum 26
inaequicostatum **114**, 115
inequinodum **177**
incertum 50, 142, 149, 150
inflatus **150**
infundibulum **19**, 21
inordinatus **96**
inornatus 96
inostranzewi **85**
inostranzewi (Hopl.) 126
intermedius 150
interpositus 163
involutus 184
irregularis (Holc.) **155**
irregularis (Cr.) 42, **49**, **216**
ischnotera **119**
issarpayensis 134, **135**, 136
jacki 61
jacobi (Hypac.) 187
jeannoti **91**, 124
jelevi **34**
jurensis **44**
karakaschi (Ac.) 124
karakaschi (Pseudoth.) 72
karakaschi (Barr.) 148
karakaschi (Holc.) 160
Karsteniceras **38**
katschiense 19
kiliani 51
Kilianella **119**
Kilianiceras **89**
koeneni (Cr.) 51
koeneni (Ham.) **84**, **225**
Kossmatella **30**
Kossmatellinae 30
kraptshenensis **36**
kraptshenensis (Cr.) **49**, **217**
ladinum **20**, 21
lallierianus **18**
latilobatus 183
latus 99
lautum **189**
lavaschensis 181
laxa **189**
lechicum 132
leoblici 15
Leopoldia 99, 114, **125**
leopoldinus 125, 126
Leptoceras 34, **38**
Leptoceratinae 34
Leptotetragonites 29
leptoplanus **93**
Leylliceratidae 197
Leymeriella **197**
Leymeriellinae 197
liebigi 26
ligatus 134, 153, **154**
Lindigia 64
lindigii 166, **167**
Lissoceras 85
Lithancylus **60**
liptoviensis 141, 142
lorioli (Bal.) **77**, **222**
lorioli (Barr.) **103**
loryi 110
lucensis **120**
Luppovella **118**
lurensis 184
lusitanicus **51**
Lyticoceras 99, **113**, 122
Lytoceras 25
Lytocerataceae 25
Lytoceratidae 25
Lytoceratinae 25
Macrophylloceras 20
Macroscaphites **33**
Macroscaphitidae 32
malbosi (Xenoch.) **17**, 18
malbosi (Malbos.) 107, **108**
Malbosiceras **107**
mammillatum 177, 178
mantelli (Ancyl.) **58**, 59
mantelli (Anah.) 194
marcomanicum 173, **176**
martinii 174
martinoides 173, **174**
matheroni (Pseudoh.) **141**, 142
Matheronites **66**
matheronianus 56, 57
matsumotoi **41**, 42
mayoriana 146, 147
mazenoti **35**
mediocris **29**
mediocostatus **155**
Megatyloceras **167**
melchioris (M.) 143
melchioris (Parah.) 179, 189
Melchiorites **143**, 146
meneghini **150**
meyendorffii 170
meyrati 85
microcostatus **33**
milaschewitchi **24**
Miodesmoceras 132
mittreanus **94**
modderensis (Holcost.) **95**
mojsisovicsi **82**
monile **177**
morloti 54
morleti **161**
mortilleti **76**, 77
Mortoniceratinae 196
Mortoniceras 128
mueriensis **136**
multicostata 56
multifurcatus **163**, **230**
nabdalsa **144**, 145

naltschikensis **173**
Nautilaceae 15
Nautilus 15
neckerianus (Cym.) 15
negreli **89**
Negreliceras **89**
neocomiense (Cym.) 15, **16**
neocomiensiformis **114**, 117
neocomiensis (N.) 98, 110, **112**
Neocomites 50, **110**
Neocomitinae 109
Neocosmoceras **117**
Neocymatoceras 15
Neodeshayesites 178, 179
Neohoploceras **121**
Neolissoceras **85**
Neosilesites **163**
nepos 163
nerinea 125
Neumayriceras **22**
neumayri 140
nieri **109**
Nicklesia 127, 164
nicklesi (Holc.) **159**
nicklesi (P.) 164
nisoides **86**
nisus 60, 86
nodosa **153**, 155
nolani (Cr.) 43
nolaniformis **188**
normani 184
nucleus 98
Olcostephanidae 87
Olcostephaninae 90
Olcostephanus **90**, 94, 117
Oosterella **127**
oosteri **153**
Oosterel'idae 127
Oppelidae 86
orbignyi (Hyst.) 147, **195**
orbignianus (Hem.) 67, 70
Orbitolina 43
orientalis 174
ornatum 54
oxygonius 115, 116
pachycyclum **169**
pachypleura 170
pachystephanus 176
pamuktshiensis **84**, **225**
panescorsii **40**
paquieri **25**
Paracrioceras **52**
Parahoplites 71, 183, 184, 185, 187
Parahoplitoides 179
paramacilenta **102**
Paraspinoceras **56**
Paraspiticeras **168**, 169, 170
parisiensis **182**, **232**
parolinianus **70**
Partschiceras 21
parvulum 35, **36**
parvula (H.) 37
paucinodus 116
pavlowi (Amm.) **63**
pavlowi (Ast.) **161**
percevali **168**, 169, 170
perezianus **156**, 157
perinflatus 99, 100
Perisphinctaceae 87
pertransiens 110
pexiptycha **119**
phestum **27**
phillipsi 78
***Phylloceratacea*e** 19
Phylloceratidae 19
Phylloceras 21
Phylloceratinae 19
Phyllopachyceras **19**
picteti (Cr.) **43**, 44, 45, 113
picteti (Acr.) 53, **54**
picteti (Pseudoth.) 73, **74**
picteti (Anaham.) **81**
picteti (Ast.) 94
picteti (Berr.) 100
Pictetia **28**
piveteaui **41**
planus **181**
Plesiospitidiscus **153**
plicatum **17**
Polyptychitinae 98
poniente 79
ponticuli 21, **22**
ponticus **144**
premolica 111, 112, **113**
privasensis 100, **101**
Procheloniceras **174**
Prodeshayesites **178**
Prohysteroceras **196**
pronecostata 122, **126**
Proniceras **87**
pronus 87
Prospiticeras 87
Protacanthodiscus 107
Protacrioceras **54**
Protetragonites **28**
Protetragonitidae 28
Protoleptoceras **34**
provincialis (Pulch.) 166
provincialis (Leop.) 122
Pseudargeniceras 104
pseudoelegans 15, **16**
Pseudohaploceras 141
pseudmalbosi **72**, 73, 75
Pseudonautilidae 17
Pseudosaynella **147**, 67, 68
Pseudosaynellinae 147
Pseudothurmannia **71**
pseudothurmanii **77**, **222**
psilotatum **133**, 143
psillostomus **93**
Ptychoceras 85
Ptychoceratidae 80
ptychoicum **23**
Ptychophylloceras **22**
Puezalpella **140**, **229**
pulchella 164
Pulchellia **164**
Pulchelliacea 164
Pulchellidae 164
Puzosia 134, 146
Puzosiinae 138
quadricostata **93**
quadriculcatus 28
quenstedti 80
radiatus 45, 98, 99, **124**
ramosoceptatum 62
rarecostatus 159
rasgradi (Cr.) **47**
rasgradi (Holc.) **157**
rebuli 134, **135**
Rebulites **134**, **229**
recticostatus **32**, 33
recticostata (Math.) 69
regale 168
remondi **79**
renauxianum 57
rencurelensis **198**
renevieri (Vald.) **139**
renevieri (Pseudoth.) **75**
requienianus 17
revili 198
rhombocostata 167
ridzewski 71
rochi **57**, 62, **218**
rodighieri **40**, **213**
roemeri **52**, 69
Rogersites 94, **95**
Roloboceras 167, 168
Roloboceratinae 168
romani 163
rombocostata 167
rotula 149
rotundata 76
roubaudi 111, 112, 113, 119
rouchadzei **59**, **219**
sableri 40, 52
Sablyense 22
Salfediella **24**
Salientina 110
Sanmartinoceras 86
Santandericeras 65
sapunovi 34, **35**
Sarasinella **121**
sarasini **53**
sarkari **45**
sayni (Neocosm.) 117, **118**
sayni (Subs.) 136, **138**
sayni (O.) **92**, 94, 95
Saynoceras **97**
Scaphites 33
Schloenbachia 128
scissa 92
seguenzae **145**
seideli 109
sellei **165**
seminodosum 60, **172**, 173
semisulcatum 22, 23, 24
seranonis **162**, 163
serum 21
seunesi **152**
seussi **67**
shankariae 76, 78
sharpei **146**, 147
Shasticrioceras **79**
silesiaca (Anah.) **81**
silesiacum (Protacr.) 53, **55**
Silesites **162**, 163
Silesitidae 162
simionescui **73**
simplicicostatum **88**
simplex **87**
Sinzovia 87
slatinensis **142**
Solgeria 125
Soneratia 173
soulieri 66, 67, **70**
sophonisba **158**
spinatocostatum 82
Spiticeratinae 87
spinosus (Cr.) **48**, **216**
spinosum (Dist.) **123**, **227**
Spiticeras **88**
Spitidiscus 50, **149**
spitiensis 88
splendens 194, 195
sporadicum **175**, 176
Stephanoceras 89
stephanoides 62, **185**
stevenini **128**
stobecki 174
stranbergense **26**
strettostoma 67, 83, **148**
strigosus **181**, 182
studeri 35, 34
stubelensis **42**, **214**
stuzeri **179**, 183
subalternata **82**
Subastieria **96**
subcalisto 101
subcylindrica **80**
subdificilis 129, **130**
subfimbriatum **27**
sublaevis **103**
sublyense 22
submartini 121
Suboosterella **127**
subparandieri **147**
subpeltoceroides **186**
subplanulatus 146

subquadrata (Neoc.) 111, **112**
subquadratus (Sp.) **149**
Subsaynella **136**, 137
subsequens 25, **26**
subspinosa **121**
subsimbirskense 63
subsimplicicostata **105**
subtenuis 113
Subthurmannia 104
subtile **39**
subtobleri **186**
suessi 67, **137**, 138
sulcosus **96**, 97
sutile 26, **39**
superba **118**
tabarelli **53**, 55, 57
tachtaliae 141
tardefurcata 163, **197**
tarini **108**
taurica **139**, 140, 161
tenuicinctus **145**, 142
tenuicostatum (Sp.) **88**
terveri 56
teschenensis 112, **113**
Tetragonitidae 30
Tetragonitinae 31
Tetragonites **31**
thiollierei 45, **46**, 47
thurmanni 109
Thurmannia 109
Thurmanniceras **109**
Thurmannites 71, 109
Thysanolytoceras 25, 27
timotheanus 31
tobleri 192
toulai 156
Toxoceras 39
trajani **162**, 163
traudscholdi 87, 190
treffryanus 186
trezanensis 111
Trivizoceras 176
Trinodosa 83
Tropaeum **63**
tschernyschewi 173
tshuprenensis **133**, 128
tuberculatum **117**, **226**
Turrilitaceae 80
twanensis **125**
tzankovi (Tzankov.) **37**, 38
tzankovi (Prot.) **55**, **218**
tzankovi (Epich.) **174**, **231**
Tzankoviceras **37**
tzötnei **65**
ucetiae 62
uhligi (Pseudoth.) **73**, 74
uhligi (Vald.) 139, **140**, 141
uhligi (Imm.) **190**
ukensis **68**, **220**
ulixis **18**
undulatocostata **119**
unionae **83**, **224**
urbani **57**, 58, 61, 84
Valanginites **98**
Valdedorsella **138**, 139
vandeckii **151**, 152
van-den-heckei 150
varians 121
varicosus 195
variegatus **92**
varnensis (Cym.) **16**
varnensis („Cr") **50**, **217**
varnensis (Im.) **66**
varusensis (Cym.) **16**
varusensis **36**
vastum 167
velledae 22
vetrocincta 31
ventrotuberculatus 98
verrucosum **97**, 98
villercianum 40
vogdti 28
vulpes 162
waageni (Anc.) **58**
waageni (Barr.) 131, **132**
waceki 124
walkeri **111**
weissi 180, 182, **183**
wilfridi **98**, 99
winkleri **20**, 122
wordiei 196
wrighti **36**
Wrightites 36
Xenocheilus **17**
yvani 33, **34**
ziczac 50, **160**
zitteli 55

ТАБЛИЦИ НА ВКАМЕНЕЛОСТИТЕ С ОБЯСНЕНИЯ КЪМ ТЯХ

ТАБЛИЦА I

1, 1a. Eucymatoceras plicatum (Fitton), СУ, Cr_1, 1686, $^1/_2$. Ниво: апт. Находище: с. Пушево, Търновско, стр. 17
2, 2 a. Cymatoceras varusensis (d'Orb.), СУ, Cr_1 1699, ×1. Ниво: барем. Находище: с. Кацелово, Поповско, стр. 16

ТАБЛИЦА I

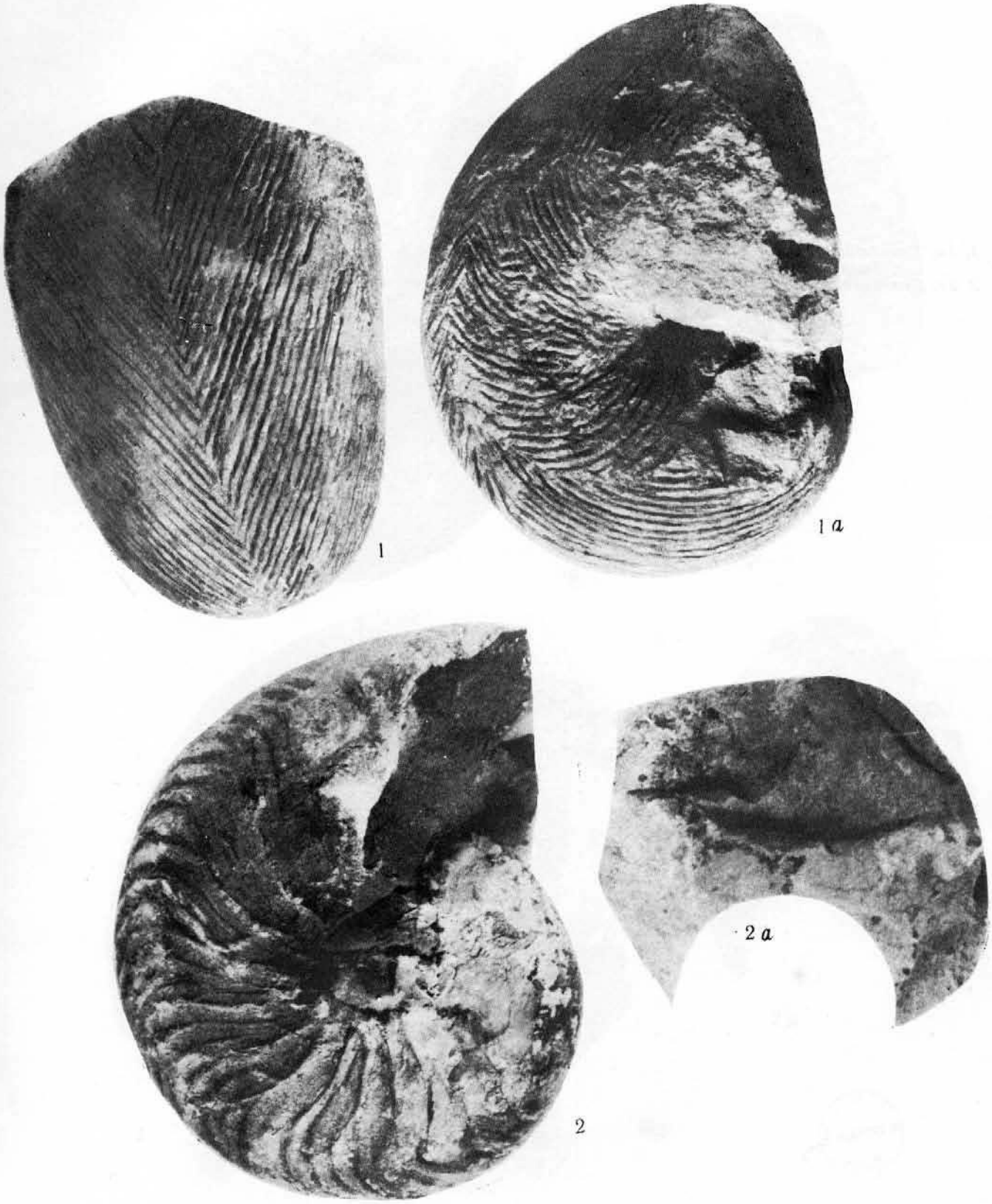


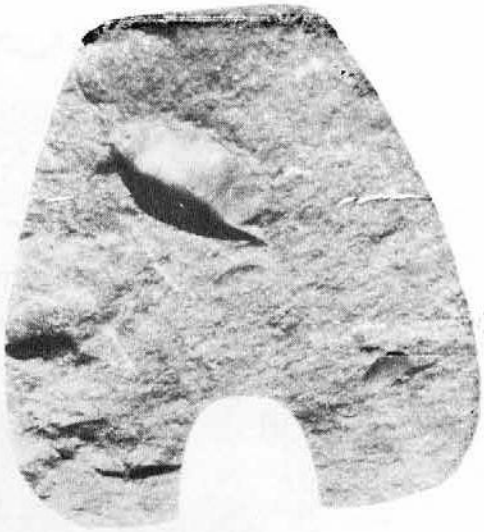
ТАБЛИЦА II

1, 1 a. Xenocheilus ulixis Schimansky, СУ, Cr_1 1689, × 1 (екз. на В. Цанков). Ниво: долен хотрив. Находище: с. Златна нива, Новопазарско, стр. 18

2, 2 a. Cymatoceras bifurcatum (Oster), СУ, Cr_1 1690, × 1. Ниво: барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 15

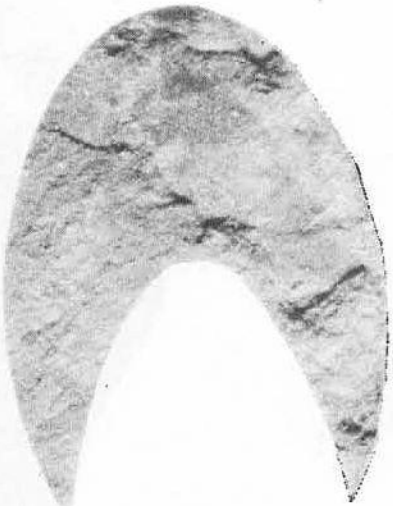
ТАБЛИЦА II

2



1 *a*

1



2 *a*

ТАБЛИЦА III

1, 1 a. Cymatoceras pseudoelegans (d'O r b.), СУ, Cr_1 1687, $\times^1/_2$. Ниво : хотрив. Находище : с. Панайот Волов, Шуменско, стр. 1

ТАБЛИЦА III

1*a*

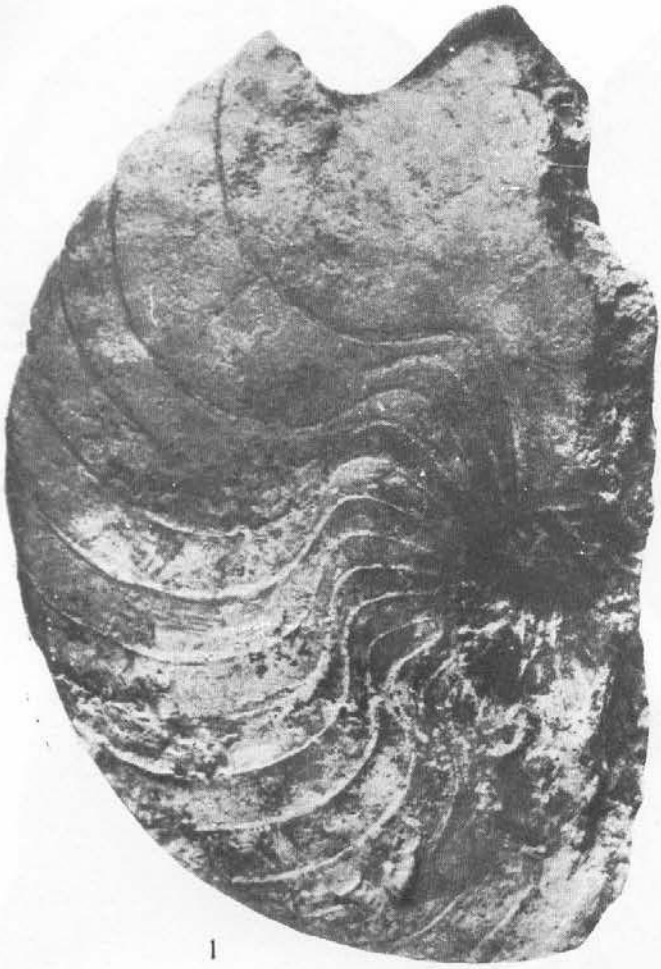
1

ТАБЛИЦА IV

1, 1 a, 1 b. Xenocheilus lallierianus (d'Orb.), СУ, Cr_1 1692, × 1. Ниво: долен апт. Находище: с. Липница, Търновско, стр. 18

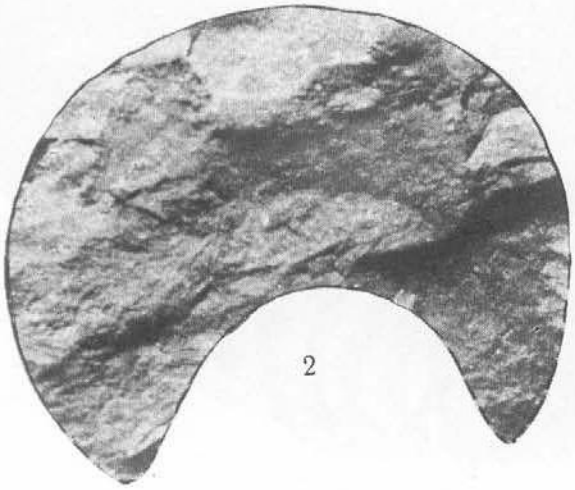
2. Eucymatoceras plicatus (Fitton), СУ, Cr_1 1686, ×½. Ниво: апт. Находище: с. Пушево, Търновско, стр. 17

ТАБЛИЦА IV

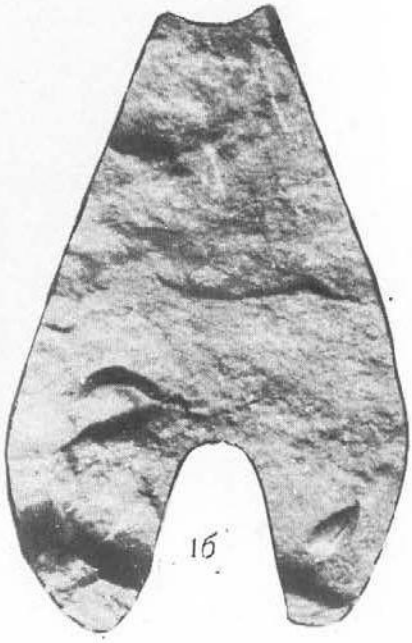


1

1а



2

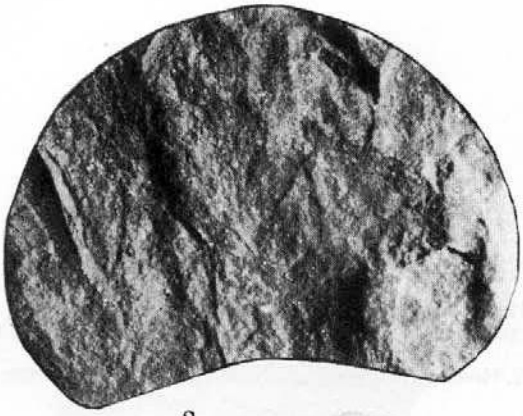


1б

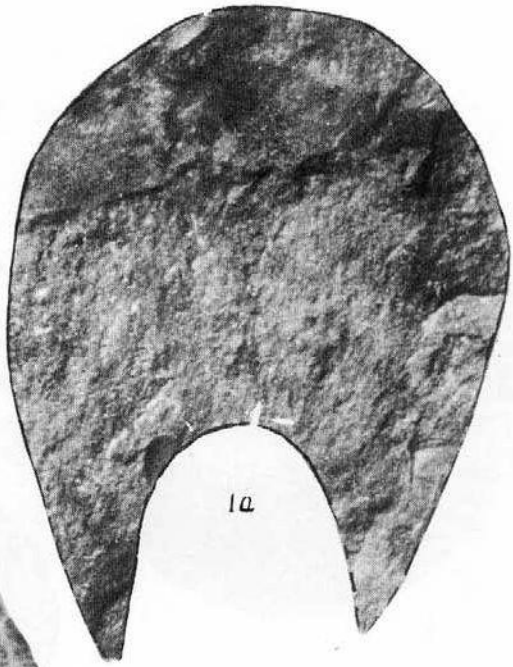
ТАБЛИЦА V

1, 1 a. Cymatoceras neocomiense (d'O r b.), СУ, Cr_1 1688, × 1. Ниво: хотрив. Находище: Башбунар, Разградско, стр. 16
2. Costidiscus microcostatus (S i m. B a c. S o r.), СУ, Cr_1 1768, × 1. Ниво: долен апт. Находище: с. Бояна, Варненско, стр. 33

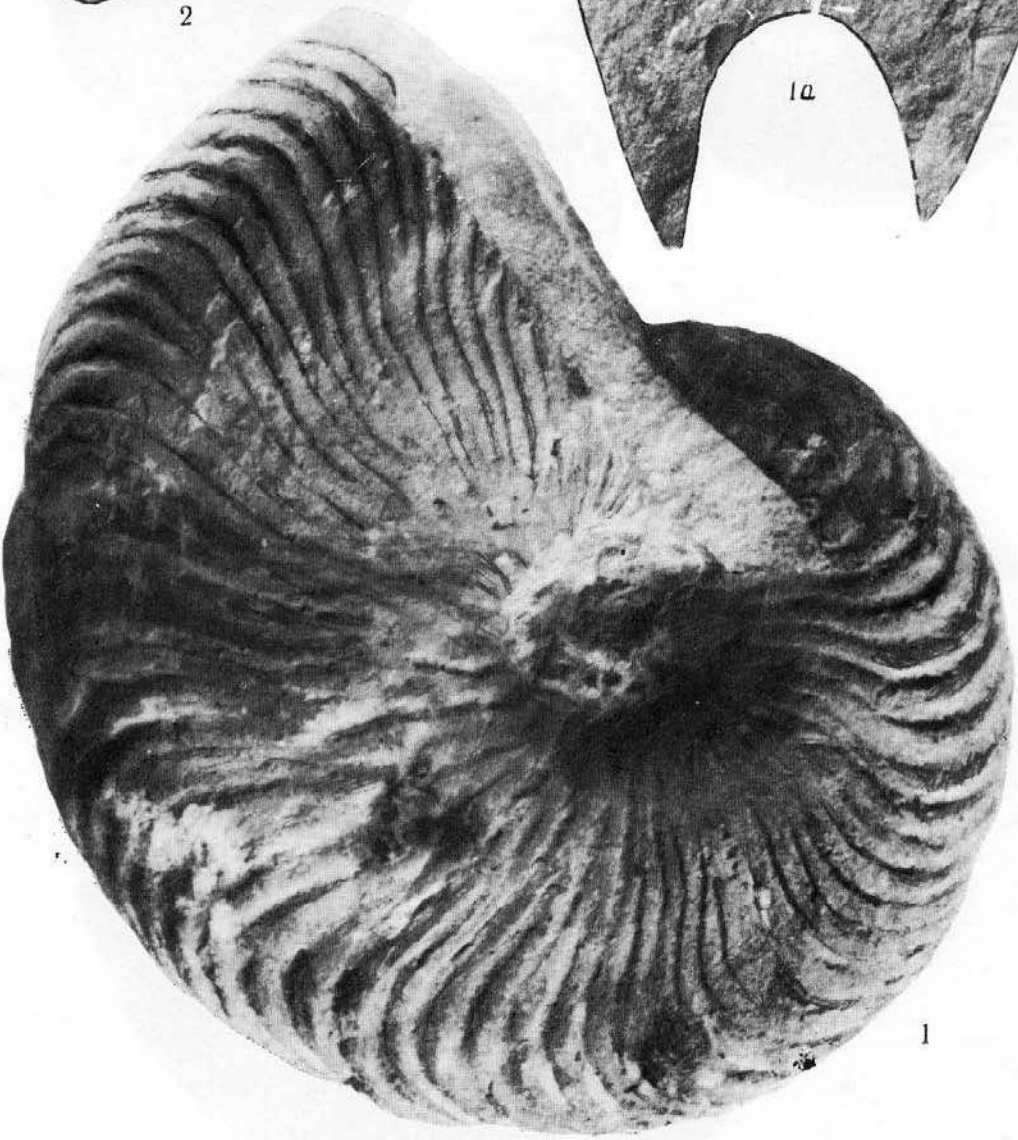
ТАБЛИЦА V



2



1a



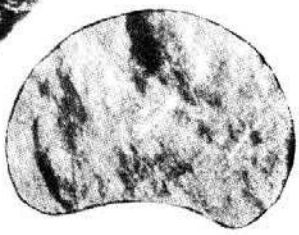
1

ТАБЛИЦА VI

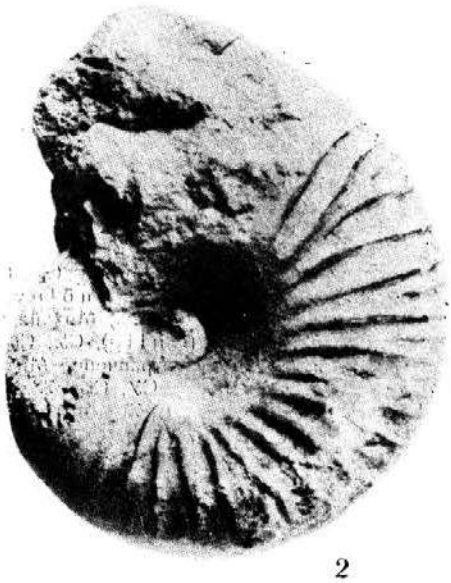
1. *Phyllopachyceras infundibulum* (d'O r b.), СУ, Cr_1 1696, × 1. Ниво: хотрив. Находище: с. Комщица, Годечко, стр. 19
2. 2 a. *Phyllopachyceras bulgaricum* sp. n., СУ, Cr_1 1698, × 1, холотип. Ниво: долен барем. Находище: с. Стражец, Разградско, стр. 21
3. *Costidiscus microcostatus* (S i m. B a c. S o r.), СУ, Cr_1 1768, 1/2. Ниво: долен апт. Находище: с. Бояна, Варненско, стр. 33

ТАБЛИЦА VI

1



2a



2

3

ТАБЛИЦА VII

1. *Phyllopachyceras winkleri winkleri* (Uhlig), СУ, Cr_1 1697, × 1. Ниво: хотрив. Находище: с. Комщица, Годечко, стр. 20
2. *Phyllopachyceras winkleri bontshevi* Manolov, СУ, Cr_1 1, × 1, холотип (екз. на Ж. Манолов). Ниво: горен барем. Находище: с. Бистрилица, Михайловградско, стр. 20
3, 3 а. *Phyllopachyceras ladinum* (Uhlig), СУ, Cr_1 1700, × 1 (*3* — външен завой; *3 а* — вътрешен завой). Ниво: долен хотрив. Находище: с. Крапчене, Михайловградско, стр. 20
4. *Euphylloceras ponticuli* (Rouss.), СУ, Cr_1 323, × 1 (екз. на Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 22

ТАБЛИЦА VII

1

2

3

4

3

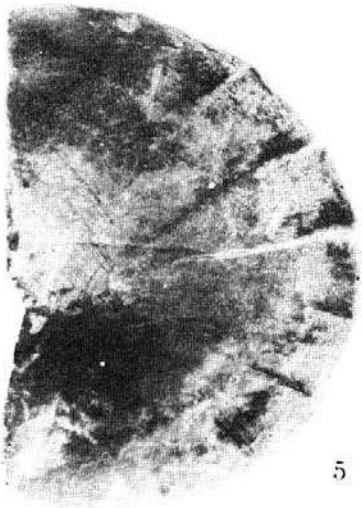
ТАБЛИЦА VIII

1. *Euphylloceras velledae* (M i c h.), СУ, Cr_1 1704, × 1. Ниво : горен апт. Находище : с. Горно Пещене, Михайловградско, стр. 22
2. *Salfeldiella paquieri* (S a r r n), СУ, Cr_1 1769, × 1. Ниво : клансей (в сондаж). Находище : с. Бешовица, Михайловградско, стр. 25
3. *Salfeldiella milaschewitchi* (K a r.), СУ, Cr_1 1770, × 1. Ниво : барем. Находище : Разград, стр. 24
4. *Ptychophylloceras semisulcatum gevreyi* (S a y n), СУ, Cr_1 1753, × 1. Ниво : бериас. Находище : с. Когльовци, Еленско, стр. 23
5. *Ptychophylloceras ptychoicum* (Q u e n s t e d t), СУ, Cr_1 1706, × 1. Ниво : бериас. Находище : Еленско, стр. 23
6. *Ptychophylloceras calypso* (d'O r b.), СУ, Cr_1 1705, × 1. Ниво : бериас. Находище : Еленско, стр. 23

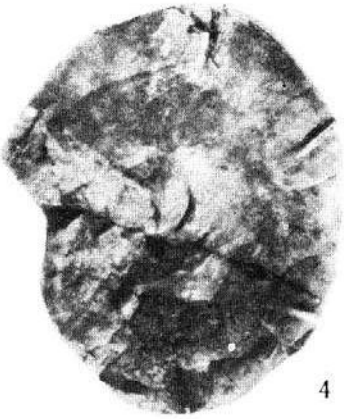
ТАБЛИЦА VIII

1

2

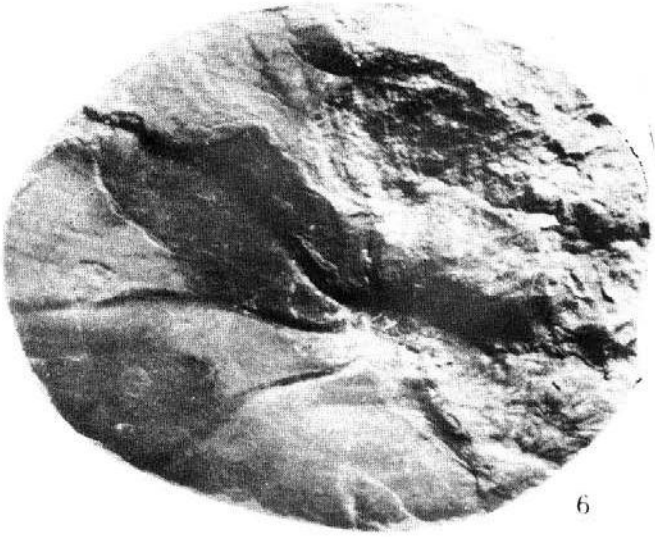


5



4

3

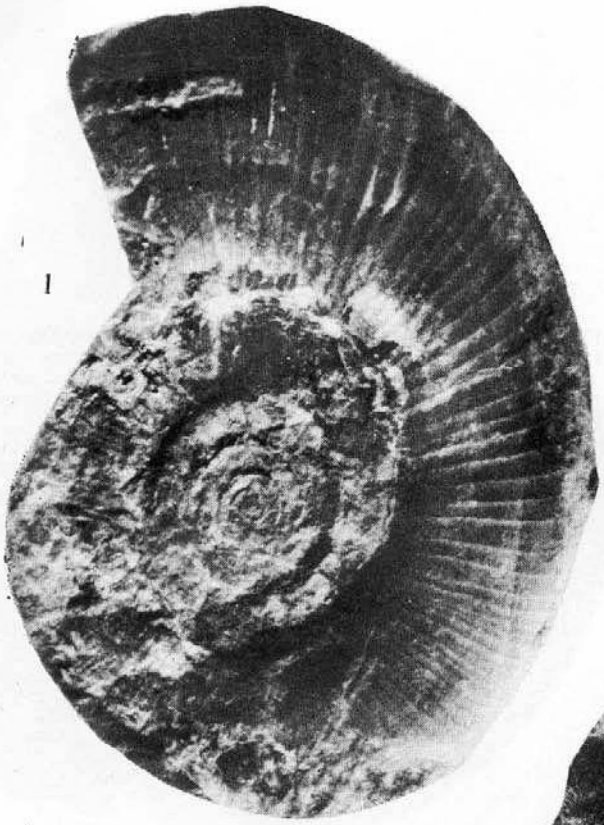


6

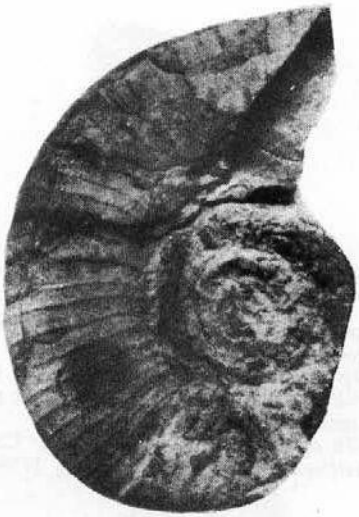
ТАБЛИЦА IX

1. *Biasaloceras strambergense* (Zittel), СУ, Cr_1 1752, × 1. Ниво: бериас. Находище: с. Духлевци, Еленско, стр. 26
2, 2 a. *Biasaloceras subsequens* (Kar.), СУ, Cr_1 1757, ×1. Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 26
3. *Eulytoceras phestum* (Math.), СУ, Cr_1 1754, × 1. Ниво: барем. Находище: Севлиевско, стр. 27

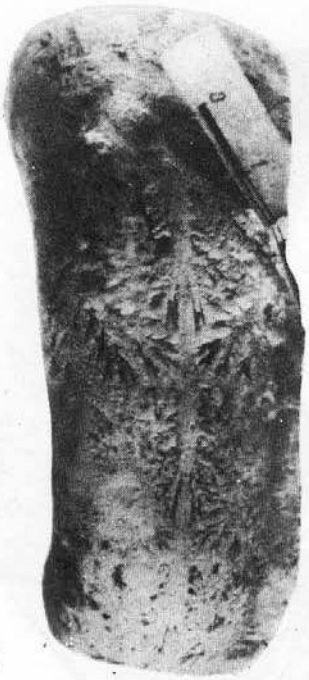
ТАБЛИЦА IX



1



3



2a

2

ТАБЛИЦА X

1. *Eulytoceras subfimbriatum* (d'O r b.), СУ, Cr_1 1756, × 1/2. Ниво: хотрив. Находище с. Буйново, Търговищко, стр. 27
2. *Protetr gonites mediocris* D r u z c z i c СУ, Cr_1 1759, × 1. Ниво: барем. Находище: с. Крапчене, Михайловградско, стр. 29
3. *Le, tetragonites honnoratianus* (d'O r b.), СУ, Cr_1 1760, × 1. Ниво: валанж. Находище: с. Дрента, Сливенско, стр. 29
4. *Kossmatella agassiziana agassiziana* (P i c t.), СУ, Cr_1 1764, × 1. Ниво: среден алб. Находище: Магурата, Белоградчишко, стр. 30
5. *Kossmatella agassiziana gignouxi* B r. СУ, Cr_1 1763, × 1. Ниво: среден алб. Находище: Белоградчишко, стр. 31
6. *Pictetia belliseptata* (A n t h.), СУ, Cr_1 1758, 1/2. Ниво: апт. Находище: източно от с. Ральово, Плевенско, стр. 27

ТАБЛИЦА X

1

2

3

4

5

6

ТАБЛИЦА XI

1, 1, a. Tetragonites heterosulcatus (A n t h.), СУ, Cr_1 1761, × 1. Ниво: горен апт. Находище: с. Трънчовица, Никополско, стр. 31

2, 2a. Tetragonites duvali (d'O r b.) СУ, Cr_1 27,62, ×1. Ниво: горен апт. Находище: с. Трънчовица, Никополско, стр. 32.

3. Costidiscus microcostatus (S i m. B a c. S o r.), СУ, Cr_1 1767, × 1. Ниво: долен апт. Находище: с. Полски Тръмбеш, Беленско, стр. 33

4, 4 a. Costidiscus recticostatus (d'O r b.), СУ, Cr_1 1766, ×½. Ниво: барем. Находище: Разград, стр. 32

5. Macroscaphites yvani (P u z o s), СУ, Cr_1 1765 × 1. Ниво: горен апт. Находище: Беленско, стр. 34

ТАБЛИЦА XI

1

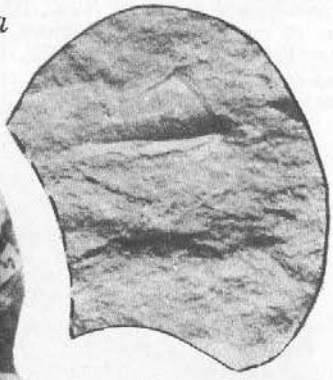
2

5

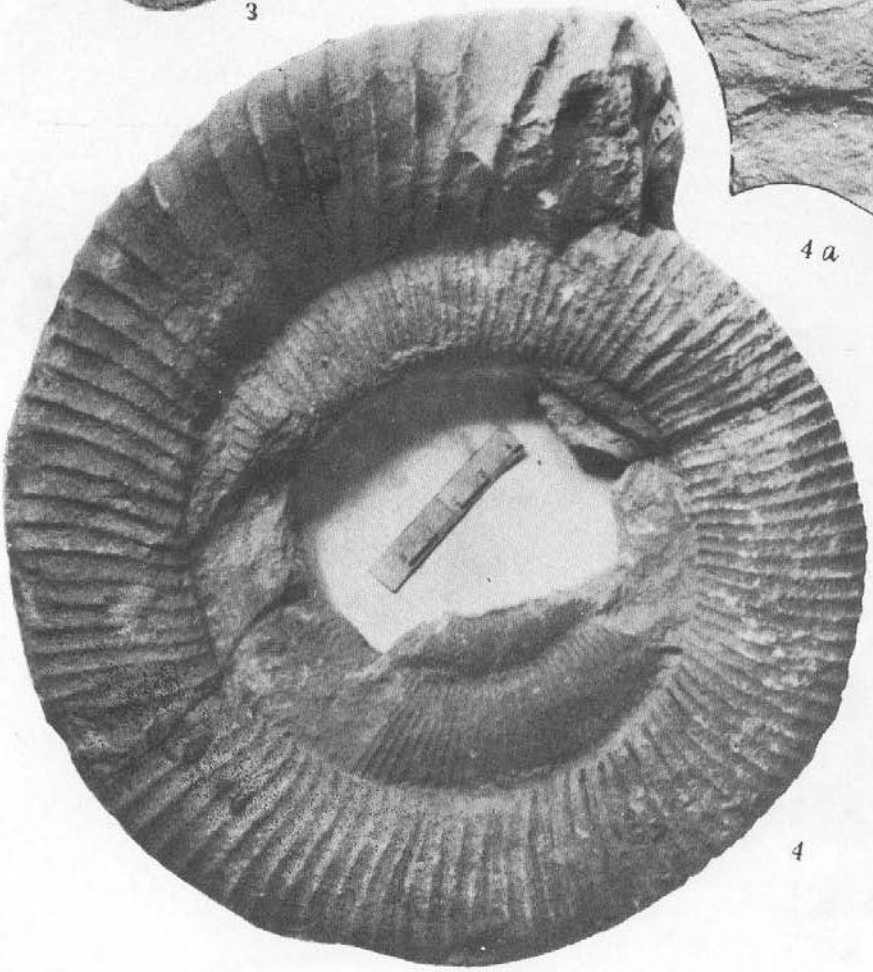
3

1a

2 a



4 a



4

ТАБЛИЦА XII

1. *Tropaeum subsimbirskense compressa* (Sin.), СУ, Cr_1 1815, $\times 1/2$, Ниво: горен апт. Находище: с. Ковачевец, Поповско, стр. 63
2. *Protoleptoceras jelevi jelevi* Nik., БАН, Cr_1 1194, $\times$ 1, холотип (екз. на Т. Николов) Ниво: бериас. Находище: северно от с. Разпоповци, Еленско, стр. 34
3. *Protoleptoceras jelevi jelevi* Nik., БАН, Cr_1 122, $\times$ 1 (екз. на Т. Николов). Ниво: бериас. Находище: с. Първовци, Великотърновско, стр. 34
4. *Protoleptoceras jelevi mazenoti* Nik., БАН, Cr_1 79, $\times$ 1 (екз. на Т. Николов). Ниво: бериас. Находище: югозападно от с. Балуци, Еленско, стр. 35
5. *Protoleptoceras jelevi sapunovi* Nik., БАН, Cr_1 1560, $\times$ 1 (екз. на Т. Николов). Ниво: бериас. Находище: северно от с. Разпоповци, Еленско, стр. 35
6. *Karsteniceras beyrichi* (Karsten), СУ, Cr_1 344, $\times$1 (екз. на Ст. Бресковски). Ниво: горен барем. Находище: южно от с. Брестак, Варненско, стр. 38
7. 8. *Leptoceras subtile* Uhlig, СУ, Cr_1 128, Cr_1 129, $\times$1. Ниво: долен барем. Находище: с. Крапчене, Михайловградско, стр. 39

ТАБЛИЦА XII

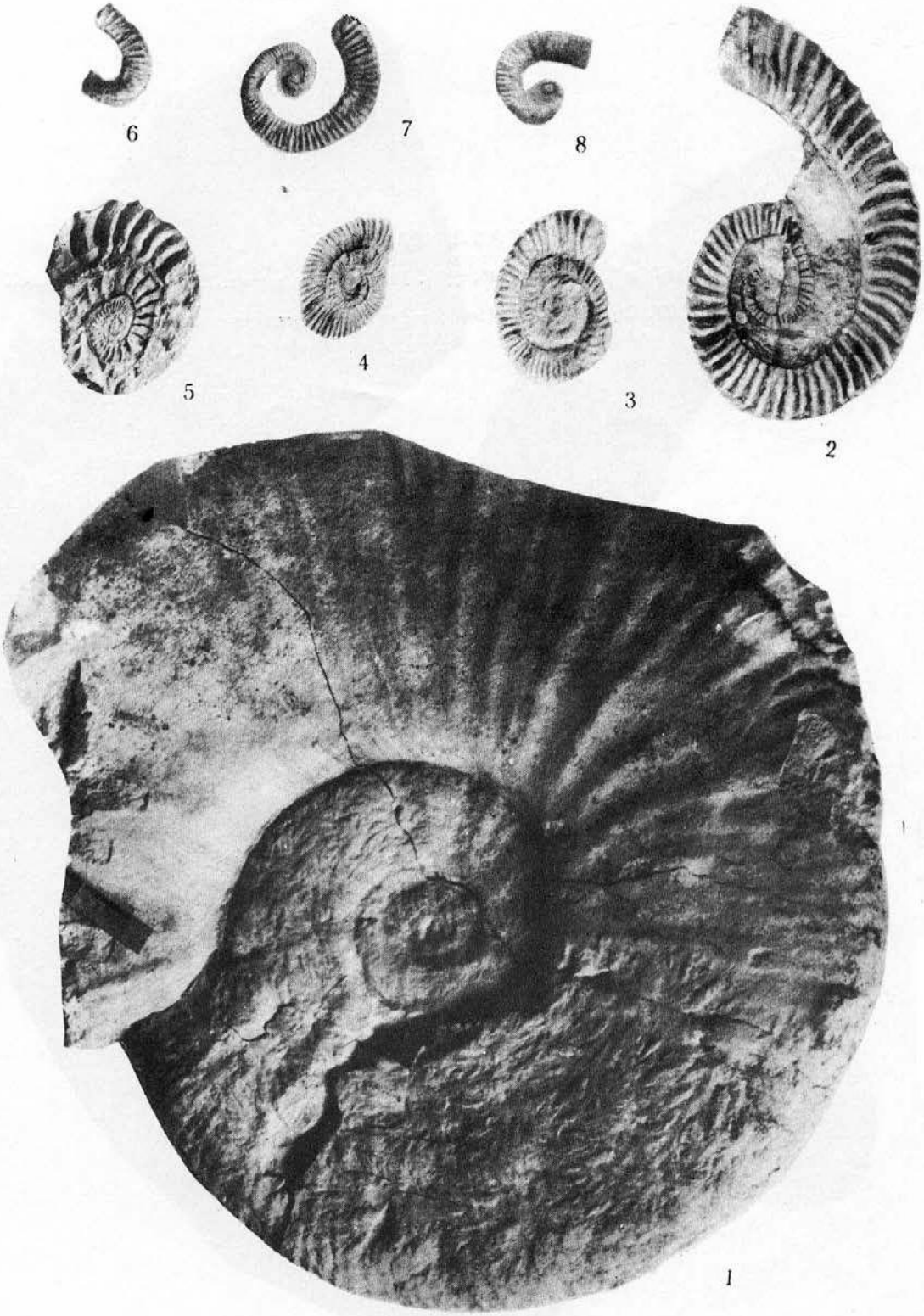


ТАБЛИЦА XIII

1. „*Crioceratites*“ *lusitanicus* (Choffat), СУ, Cr_1 1845, $\times 1/2$. Ниво: долен хотрив. Находище: с. Панайот Волов, Шуменско, стр. 51
2. „*Crioceratites*“ *astieri* Sark., СУ, Cr_1 1568, $\times 1/2$. Ниво: долен барем. Находище: Разград, стр. 50

ТАБЛИЦА XIII

ТАБЛИЦА XIV

1. Crioceratites panescorsii (Astier), СУ, Cr_1 1567, $\times 1/2$. Ниво: хотрив. Находище: Еленско, стр. 40
2. 2 a. Crioceratites thiollierei (Astier), СУ, Cr_1 1562, $\times$ 1. Ниво: долен барем. Находище: Разград, стр. 46

2
2a

ТАБЛИЦА XV

1. „*Crioceratites*“ *varnensis* sp. n., СУ, Cr_1 1570, $\times 1/2$, холотип. Ниво : долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 50
2. *Crioceratites thiollierei* (Astier), СУ, Cr_1 335, $\times 1$ (екз. на Ст. Бресковски). Ниво : долен барем. Находище : с. Брестак, Варненско, стр. 46

ТАБЛИЦА XV

ТАБЛИЦА XVI

1. *Crioceratites bouladouxae bulgaricus* subsp. n., СУ, Cr_1 1564, ×1, холотип. Ниво: долен барем. Находище: Разград. стр. 47
2. *Crioceratites kraptshenensis* sp. n., СУ, Cr_1 1558, ×1, холотип. Ниво: долен хотрив. Находище: с. Крапчене, Михайловградско, стр. 49
3. *Crioceratites irregularis* sp. n., СУ, Cr_1 1554, ×1, холотип. Ниво: хотрив. Находище: с. Трапе, Троянско, стр. 49
4. *Crioceratites arci* sp. n., СУ, Cr_1 1552, ×1, холотип. Ниво: хотрив. Находище: с. Пали лула, Михайловградско, стр. 43
5. *Crioceratites belus* sp. n., СУ, Cr_1 1551, ×1, холотип. Ниво: хотрив. Находище: с. Пали лула, Михайловградско, стр. 48
6. *Crioceratites rasgradi* (Toula), СУ, Cr_1 1565, ×½, топотип. Ниво: долен барем. Находище: Разград, стр. 47.
7. *Crioceratites spinosus* sp. n., СУ, Cr_1 1553, ×1, холотип. Ниво: хотрив. Находище: с. Пали лула, Михайловградско, стр. 48
8, 8 a, 8 b. *Eoleptoceras wrighti* Man., СУ, Cr_1 33, ×1, хелотип, фиг. 8. Ниво: долен барем. Находище: с. Крапчене, Михайловградско, стр. 36

ТАБЛИЦА XVI

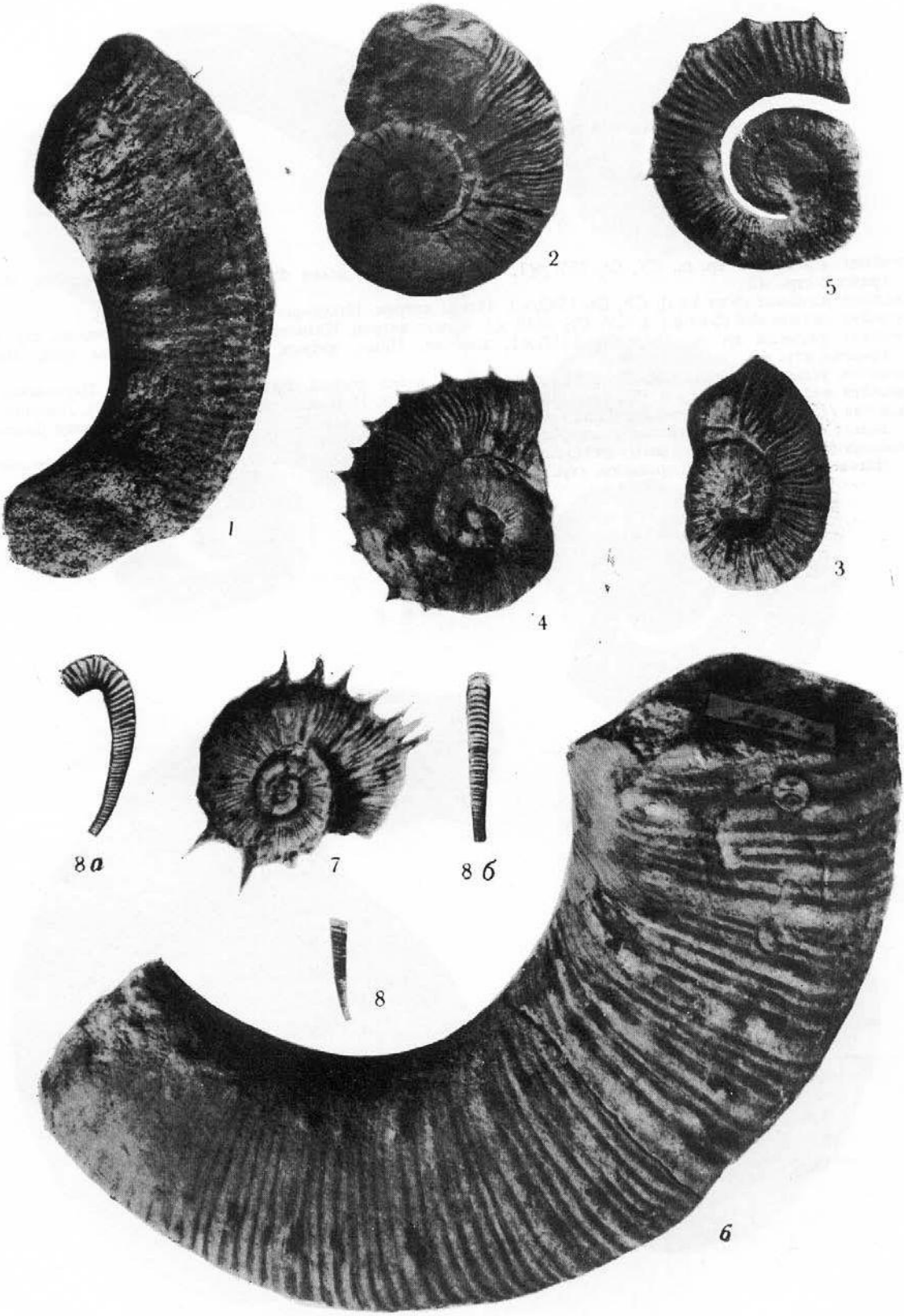


ТАБЛИЦА XVII

1. *Crioceratites stubelensis* sp. n., СУ, Cr_1 1557, ×1, холотип. Ниво: долен барем. Находище: с. Стубел, Михайловградско, стр. 42
2. *Crioceratites piveteaui* (Sarkar), СУ, Cr_1 1549, ×1. Ниво: хотрив. Находище: Търговище, стр. 41
3. *Crioceratites matsumotoi* (Sarkar), СУ, Cr_1 1546, ×1. Ниво: хотрив. Находище: Добри дял, Троянско, стр. 41
4. *Crioceratites gagarini* sp. n., СУ, Cr_1 1547, ×1, холотип. Ниво: хотрив. Находище: с. Пали лула, Михайловградско, стр. 41
5. *Crioceratites picteti* (Nolan), СУ, Cr_1 1555, ×1/2. Ниво: долен хотрив. Находище: Текедере, Шуменско, стр. 43
6. *Crioceratites andersoni* (Sarcar), СУ, Cr_1 1556, ×1. Ниво: хотрив. Находище: с. Помашка Лешница, Ловешко, стр. 42
7. *Eoleptoceras (Eoleptoceras) parvulum* (Uhlig), СУ, Cr_1 20, ×1 (екз. на Ж. Манолов). Ниво: долен барем. Находище: с. Крапчене, Михайловградско, стр. 36
8. *Eoleptoceras (Eoleptoceras) varusensis* (d'Orb.), СУ, Cr_1 350, ×1 (екз. на Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 36

ТАБЛИЦА XVII

ТАБЛИЦА XVIII

1. *Crioceratites jurensis* (Nolan). СУ, Cr_1 1550.×1. Ниво: хотрив. Находище: с. Малка Железна, Ловешко, стр. 44
2, 5. *Crioceratites emericii emericii* Lev., СУ, Cr_1 329, × 1 (фиг. 2, екз. на Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище. с. Брестак, Варненско; СУ, Cr_1 331.×1 (фиг. 5) — същото ниво и находище, стр. 45
3. *Crioceratites emericii sarkari* Thomel, СУ, Cr_1 1561,×1. Ниво: долен барем. Находище: Разград, стр. 45
4. *Crioceratites rodighieri* sp. n., СУ, Cr_1 1548.×1, холотип. Ниво: хотрив. Находище: Чемиш, Михайловградско, стр. 40
6. *Crioceratites bouladouxae bouladouxae* (Sarkar), СУ, Cr_1, 1563,×1, холотип. Ниво: долен барем. Находище: местността Панарата, Разградско, стр. 47
7. *Eoleptoceras (Tzankoviceras) tzankovi* Manolov, СУ, Cr_1 12,×1, холотип (екз. на Ж. Маноолов). Ниво: долен барем. Находище: с. Крапчене, Михайловградско, стр. 37
8, 9. *Eoleptoceras (Tzankoviceras) tzankovi* Manolov, СУ, Cr_1 13,×1 (екз. на Ж. Маноолов). Ниво: долен барем. Находище: западно от с. Бистрилица, Михайловградско, стр. 37
10. *Eoleptoceras (Tzankoviceras) assimilis* (Uhlig), СУ, Cr_1 9,×1 (екз. на Ж. Маноолов). Ниво: долен барем. Находище: с. Крапчене, Михайловградско, стр. 37

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

ТАБЛИЦА XIX

1, 1 a. „*Crioceratites*" *honnoratianus* (d'Orb.). СУ, Cr_1 1573, $\times 1/3$. Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 51

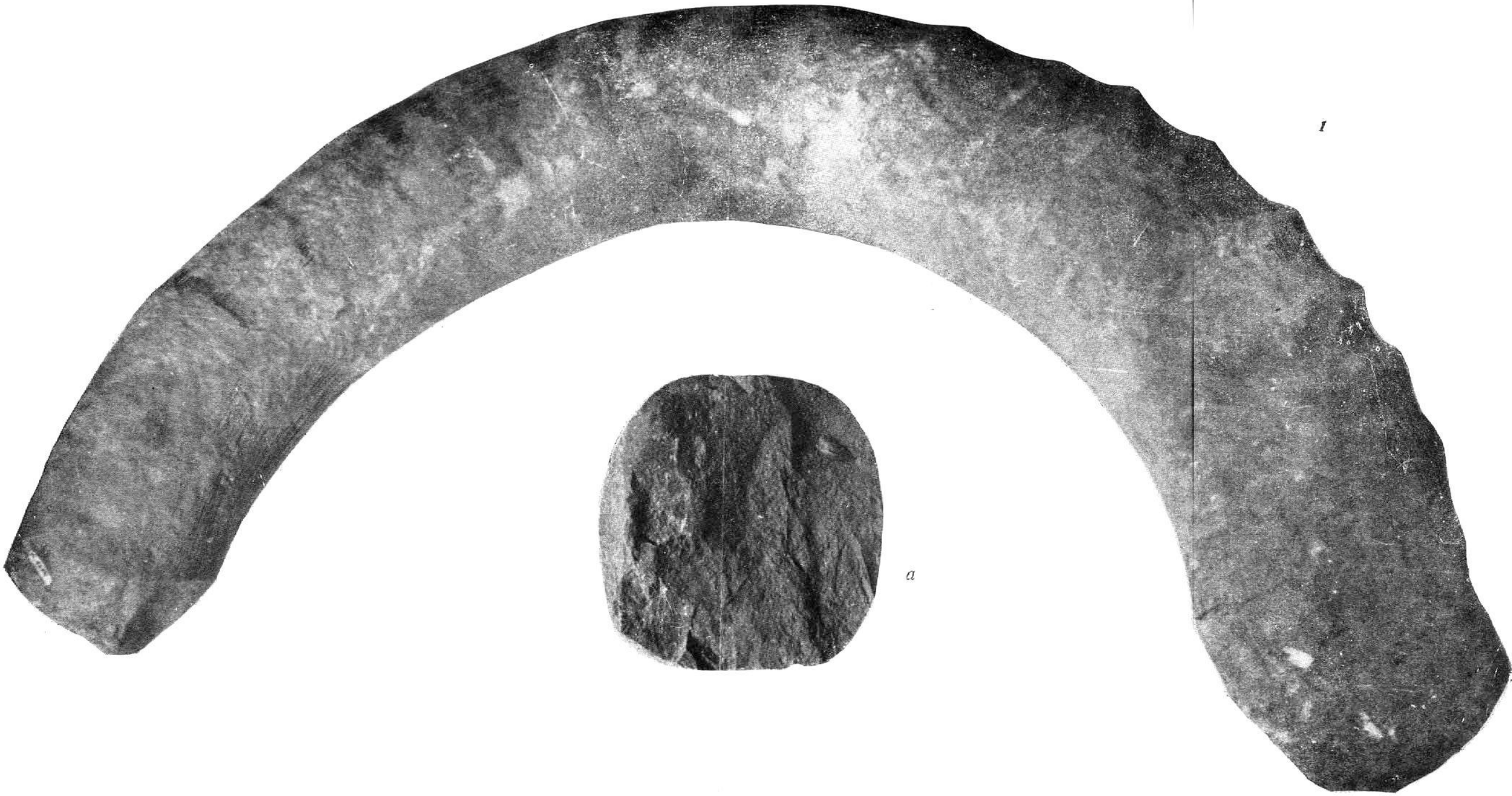
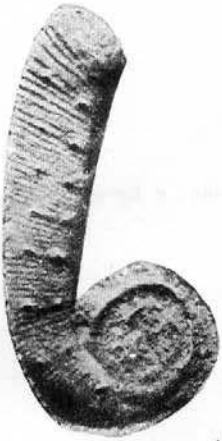

I
a

ТАБЛИЦА XX

1. *Acrioceras tabarelli tabarelli* (Astier), СУ, Cr_1 388,×1 (екз. на Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 53
2. *Acrioceras tabarelli sarasini* Sark., СУ, Cr_1 340,×1 (екз. на Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 53
3. *Acrioceras picteti* (Oost.), СУ, Cr_1 1580,×1. Ниво: барем. Находище: с. Помашка Лешница. Ловешко, стр. 54
4. *Protacrioceras silesiacum* (Uhlig), СУ, Cr_1 66,×1 (екз. на Т. Никлов). Ниво: горен барем. Находище: с. Опака, Поповско, стр. 55
5. *Paraspinoceras furcatum* (d'Orb.), СУ, Cr_1 57,×1 (екз. на Т. Николов). Ниво: горен барем. Находиае: с. Опака, Поповско, стр. 56
6. *Ancyloceras mantelli* Casey, СУ, Cr_1 1534,×1. Ниво: долен апт. Находище: с. Костанденец, Разградско, стр. 58

ТАБЛИЦА XX



1

2

3

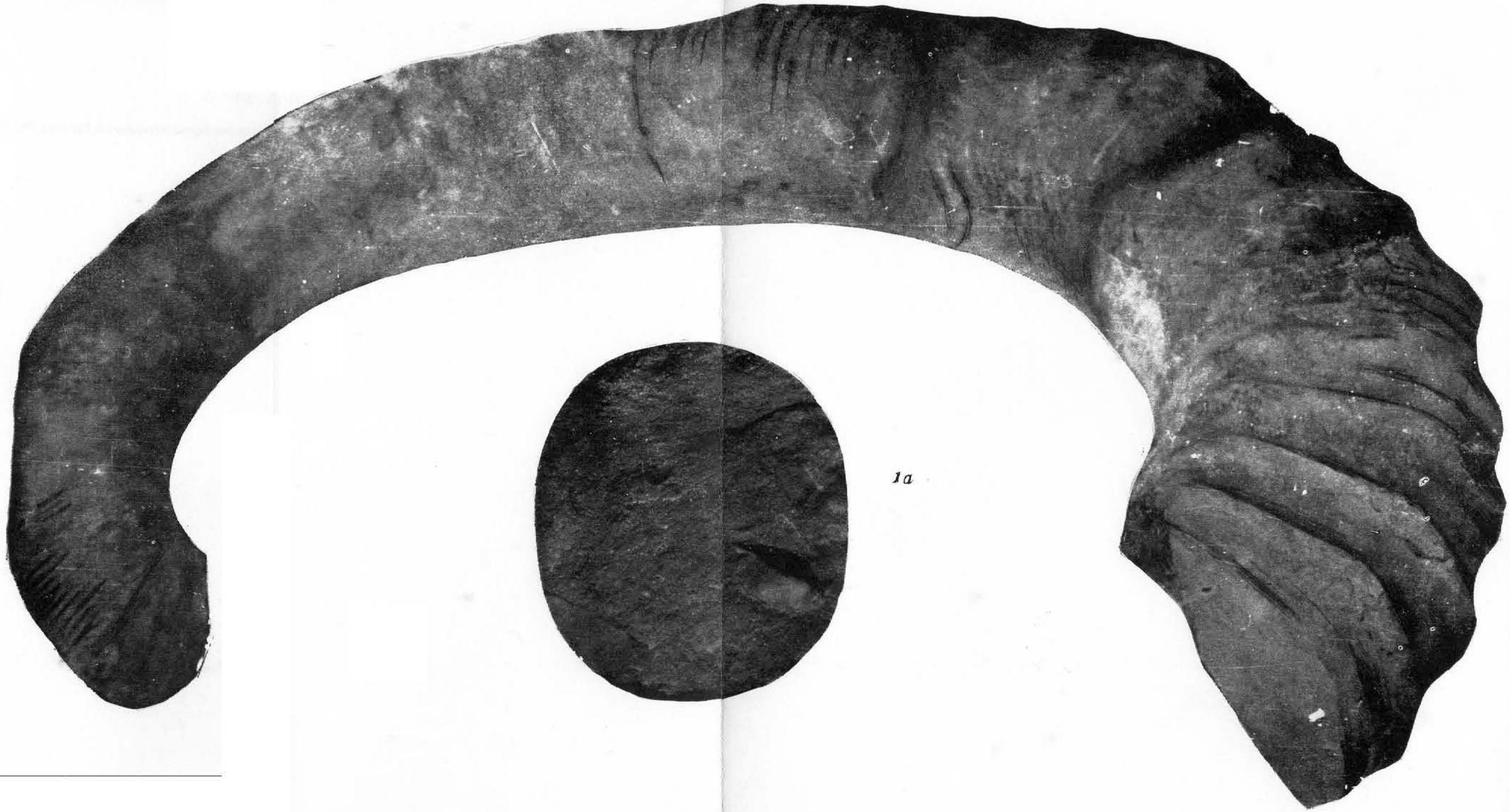
4

5

6

ТАБЛИЦА XXI

1, 1 a. Protacrioceras tzankovi n. s p., СУ, Cr_1 1581, $\times^1/_3$. Ниво : долен барем. Находище : с. Брестак, Варненско, стр. 55



1a

ТАБЛИЦА XXII

1. Protacrioceras tzankovi sp. n., СУ, Cr_1 1581, $\times^1/_2$, холотип. Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр.55

ТАБЛИЦА XXII

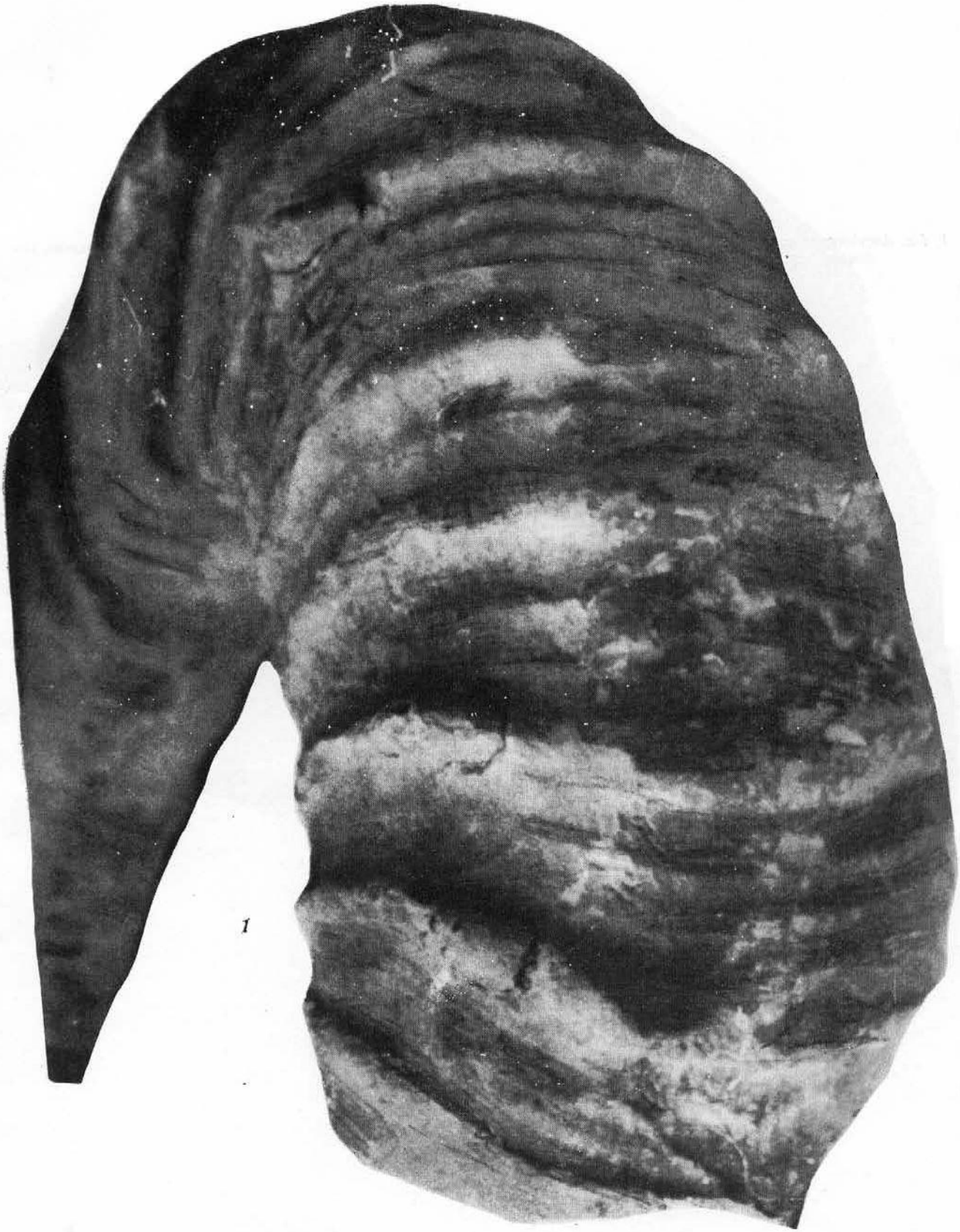
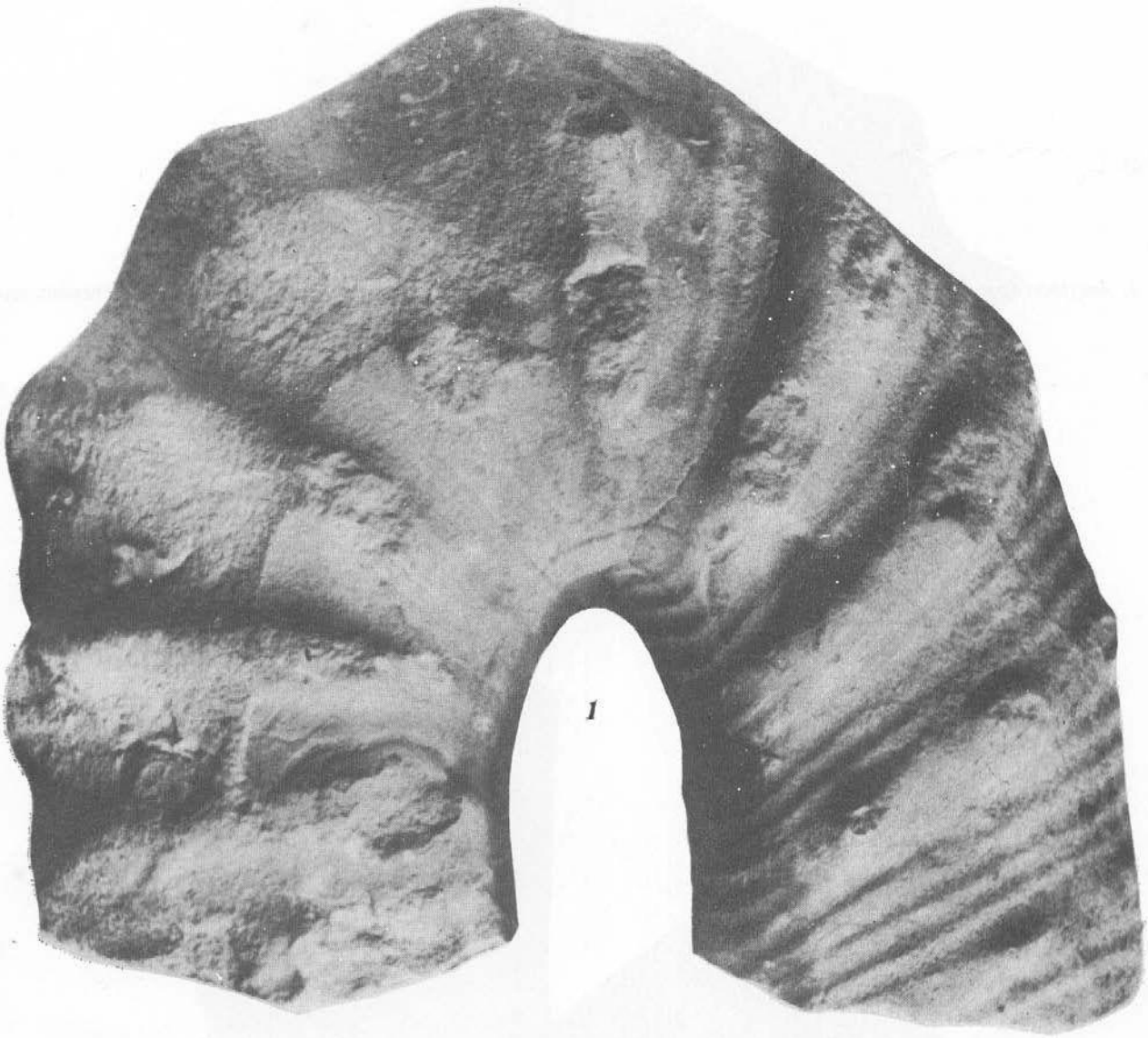


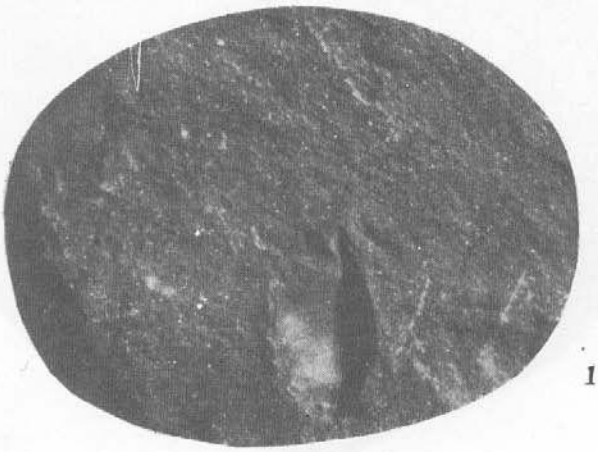
ТАБЛИЦА XXIII

1, 1 a. Ancyloceras urbani (Neum. und Uhlig), СУ, Cr_1 1582, ×1. Ниво: долен апт. Находище: с. Кацелово, Поповско, стр. 57

ТАБЛИЦА XXIII



1



1a

ТАБЛИЦА XXIV

1. *Ancyloceras rochi*., sp. n., СУ, Cr_1 1583, $\times 1/2$, холотип. Ниво : долен апт. Находиште: с. Горско Абланово, Поповско, стр. 57

ТАБЛИЦА XXIV

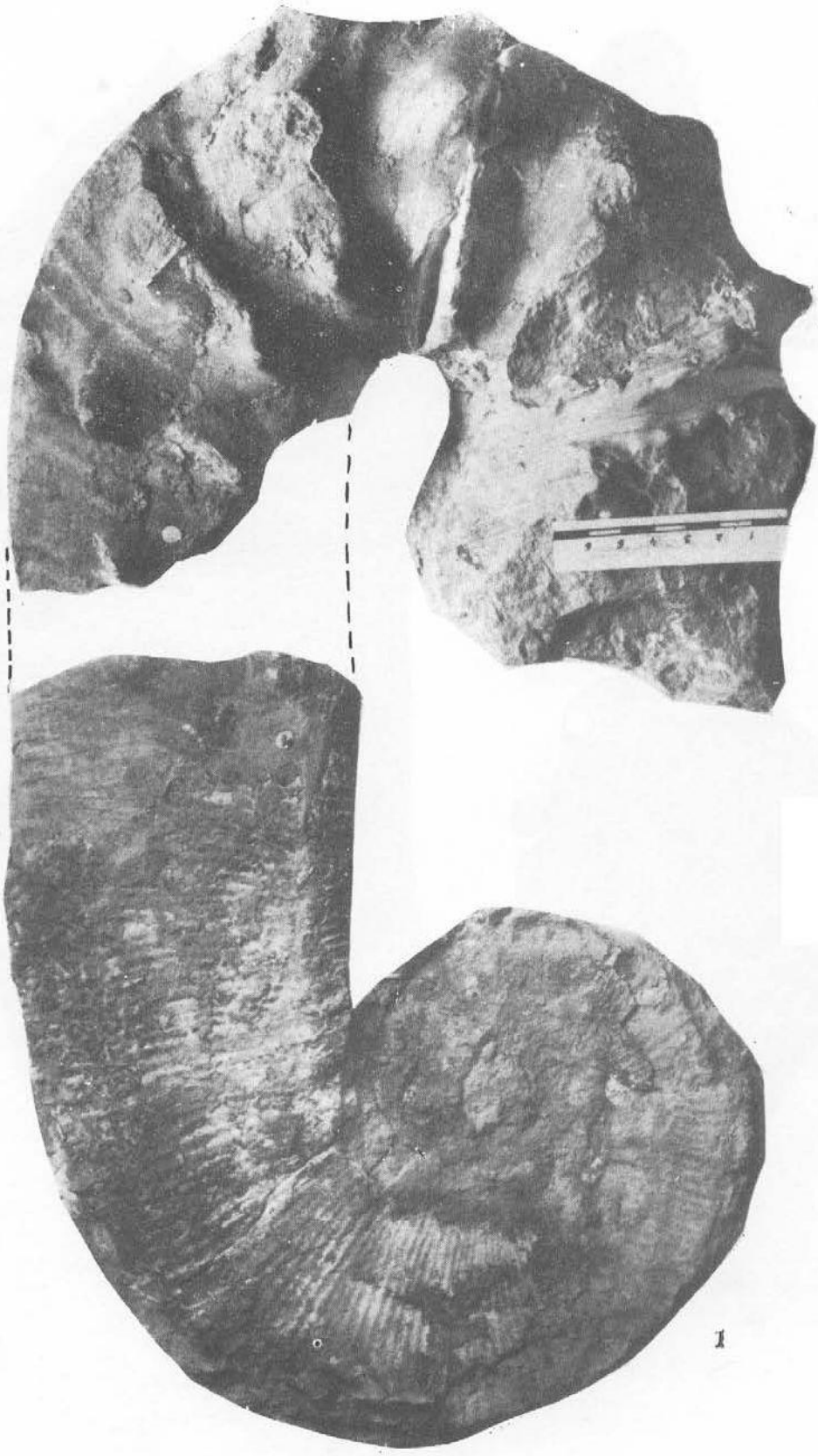


ТАБЛИЦА XXV

1. *Ancyloceras waageni waageni* (A n t h.), СУ, Cr_1 1585, ×1. Ниво: долен апт. Находище: с. Кацелово, Поповско, стр. 58
2, 2 *a*. *Ancyloceras coquandi imerica* R o u c h a d z e, СУ, Cr_1 1589, ×1. Ниво: долен апт. Находище: с. Осенец, Разградско, стр. 59

ТАБЛИЦА XXV

1

2 а

ТАБЛИЦА XXVI

1. *Ancyloceras waageni rouchadzei* subsp. n., СУ, Cr_1 1586, ×1, холотип. Ниво: горен апт. Находище: с. Острица, Беленско, стр. 59
2. *Colchidites tzötnei* Rouch., СУ, Cr_1 1596, ×1. Ниво: долен апт. Находище: с. Сашево, Търновско, стр. 65

ТАБЛИЦА XXVI

6

ТАБЛИЦА XXVII

1. Ancyloceras covatshevici sp. n., СУ, Cr_1 1587, $\times 1/2$, холотип. Ниво : долен апт. Находище : с. Ковачевец, Поповско, стр. 60

ТАБЛИЦА XXVII

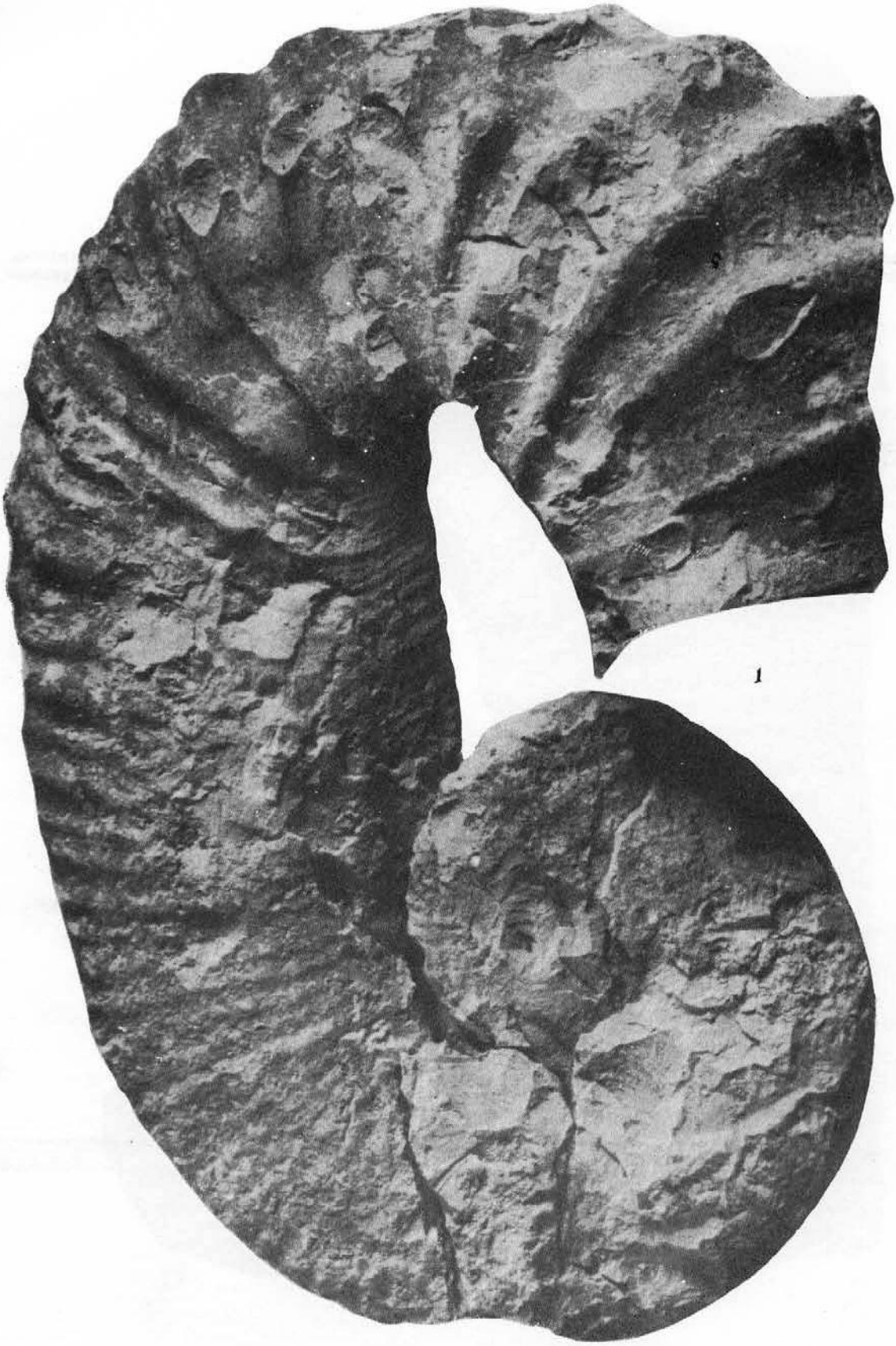
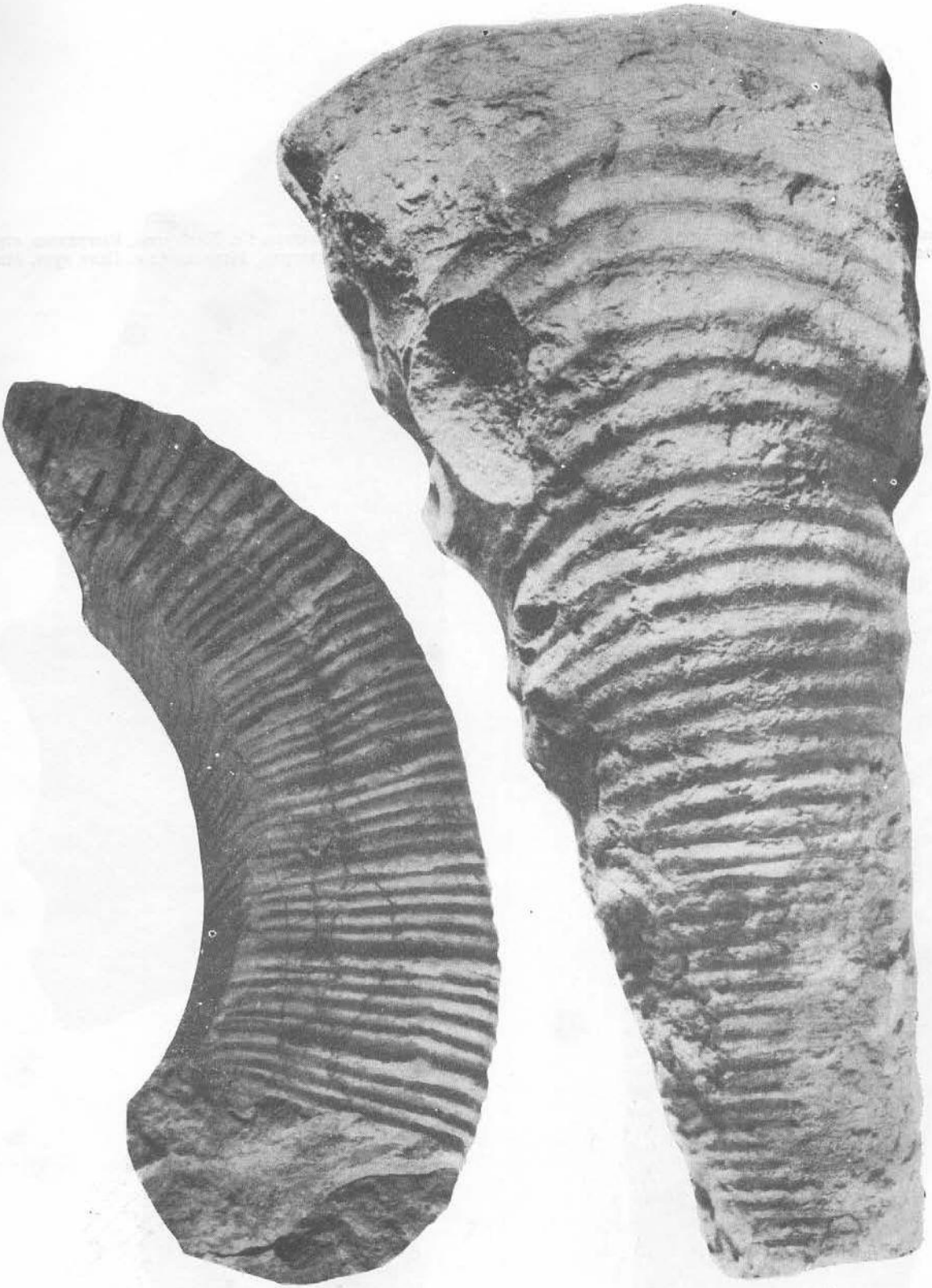


ТАБЛИЦА XXVIII

1. *Lythancylus elephas* (A n d.), СУ, Cr_1 1590, ×1. Ниво: долен апт. Находище: с. Хлебарово, Разградско, стр. 61
2. *Crioceratites gigas* (A c k e r m a n n), СУ, Cr_1 1569, ×1/2. Ниво: хотрив. Находище: с. Панайот Волов, Шуменско, стр. 44



2 1

ТАБЛИЦА XXIX

1. *Lithancylus elephas* (Andersen), СУ, Cr_1 1590, ×1. Ниво: долен апт. Находище: с. Хлебарово, Разградско, стр. 61
2. *Paracrioceras roemeri* (Neum. und Uhlig), СУ, Cr_1 1604, ×1. Ниво: хотрив. Находище: с. Пали лула, Михайловградско, стр. 52

ТАБЛИЦА XXIX

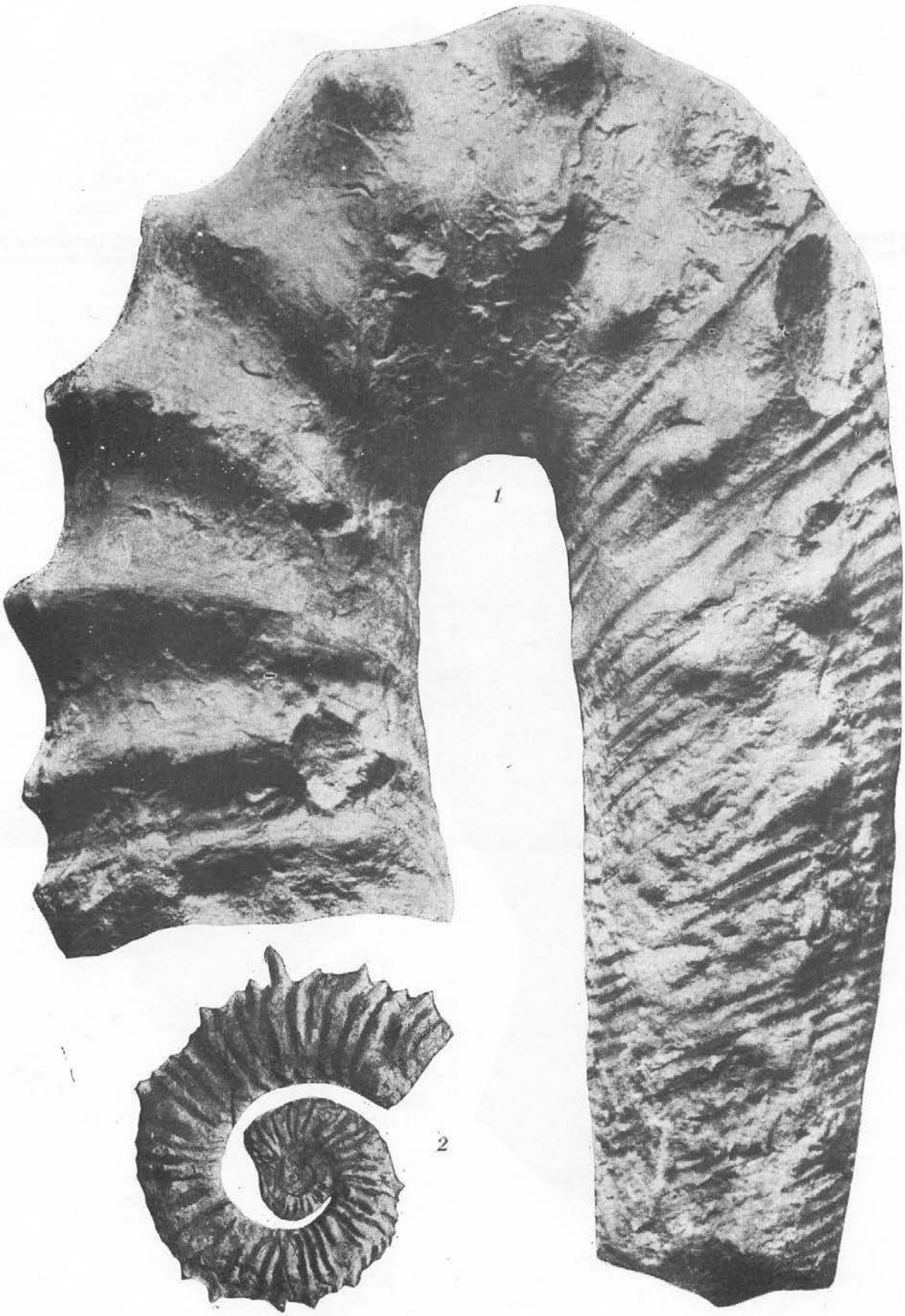


ТАБЛИЦА XXX

1. *Australiceras bulgaricum* sp. n., СУ, Cr_1 1588, $\times 1/2$, холотип. Ниво: горен апт. Находище: с. Ковачевец, Поповско, стр. 62
2. *Ammonitoceras pavlowi* (Wass.), СУ, Cr_1 1603, $\times 1$. Ниво: горен апт. Находище: с. Сухатче, Врачанско (в сондаж), стр. 63

ТАБЛИЦА XXX

ТАБЛИЦА XXXI

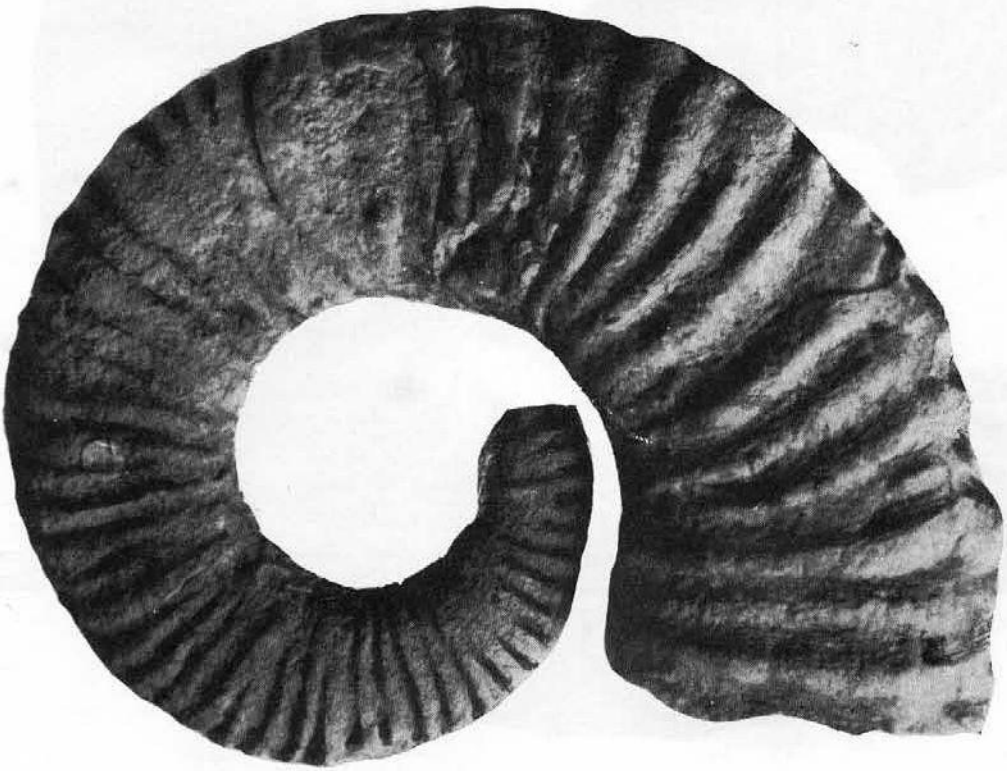
1. *Pseudothurmannia angulicostata* (d'Orb.), СУ, $Cr_1$1531, × 1. Ниво: горен хотрив. Находище: с. Карапелит, Толбухинско, стр. 72
2. *Pseudothurmannia belimelensis* sp. n., СУ, $Cr_1$1540, × 1, холотип. Ниво: горен хотрив. Находище: с. Бели Мел, Михайловградско, стр. 75
3. *Pseudothurmannia pseudomalbosi* (Sar. et Schönd.), СУ, $Cr_1$1532, × 1. Ниво: долен барем. Находище: с. Крива река, Шуменско, стр. 72
4. *Matheronites hammatoptychus* (Uhlig), СУ, $Cr_1$1783, ×1. Ниво: горен барем. Находище: северно от Разград, стр.67

ТАБЛИЦА XXXI

1

2

3



4

ТАБЛИЦА XXXII

1. *Matheronites soulieri* (M a t h.), СУ, $Cr_1$1528, ×1. Ниво: горен барем. Находище с. Гецово, Разградско, стр. 70
2. *Matheronites coheni* (S a r k a r), СУ, $Cr_1$1525, × 1. Ниво: горен барем. Находище: с. Балкански, Разградско, стр. 69
3. *Matheronites suessi* (T o u l a), СУ, $Cr_1$1519, ×$^1/_2$. Ниво: горен барем. Находище: с. Осенец, Разградско, стр. 67
4. *Matheronites barremense* (K i l i a n), СУ, $Cr_1$1523, × 1. Ниво: горен барем. Находище: с. Янково, Варненско, стр. 69
5. *Matheronites ridzewskyi* (K a r.), СУ, $Cr_1$1530, × 1. Ниво: горен барем. Находище: гара Мортагоново, Разградско, стр. 71

ТАБЛИЦА XXXII

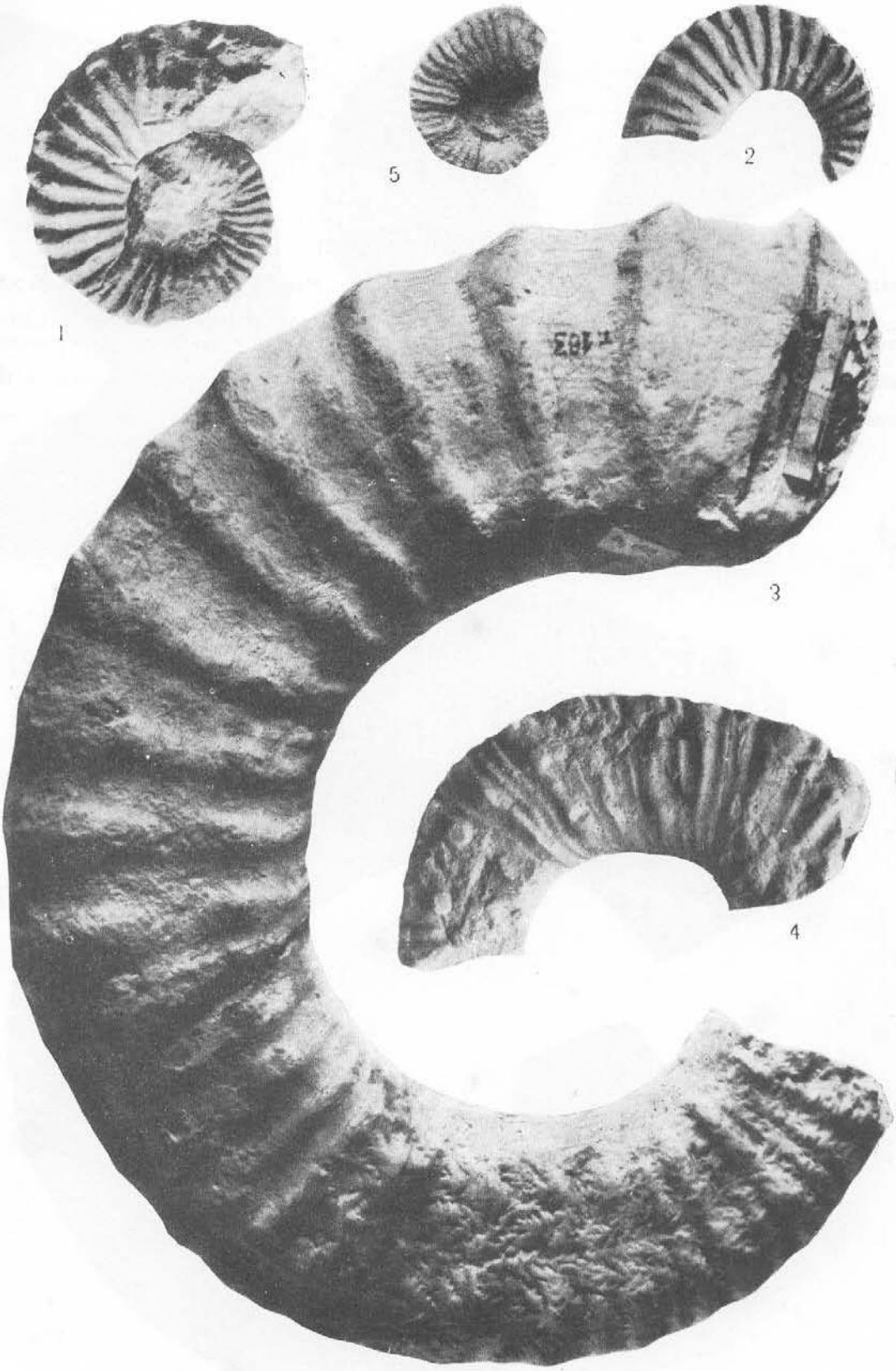


ТАБЛИЦА XXXIII

1. *Pseudothurmannia biassalensis* sp. n., СУ, $Cr_1$1537, × 1, холотип. Ниво: горен хотрив. Находище: с. Крива река, Шуменско, стр. 74
2. *Pseudothurmannia biassalensis* sp. n., СУ, $Cr_1$1536, × 1. Ниво: горен хотрив. Находище: с. Крива река, Шуменско, стр. 74
3. *Matheronites parolinianus* (Zig. in Rod.), СУ, $Cr_1$1527, × 1. Ниво: горен барем. Находище: местността Големия Юк, Разградско, стр. 70
4. *Matheronites parolinianus* (Zig. in Rod.), СУ, $Cr_1$1526, × 1. Ниво: горен барем. Находище: с. Балкански, Разградско, стр. 70
5. *Matheronites ukensis* sp. n., СУ, $Cr_1$1518, ×½, холотип. Ниво: горен барем. Находище: местността Големия Юк, Разградско, стр. 68

ТАБЛИЦА XXXIII

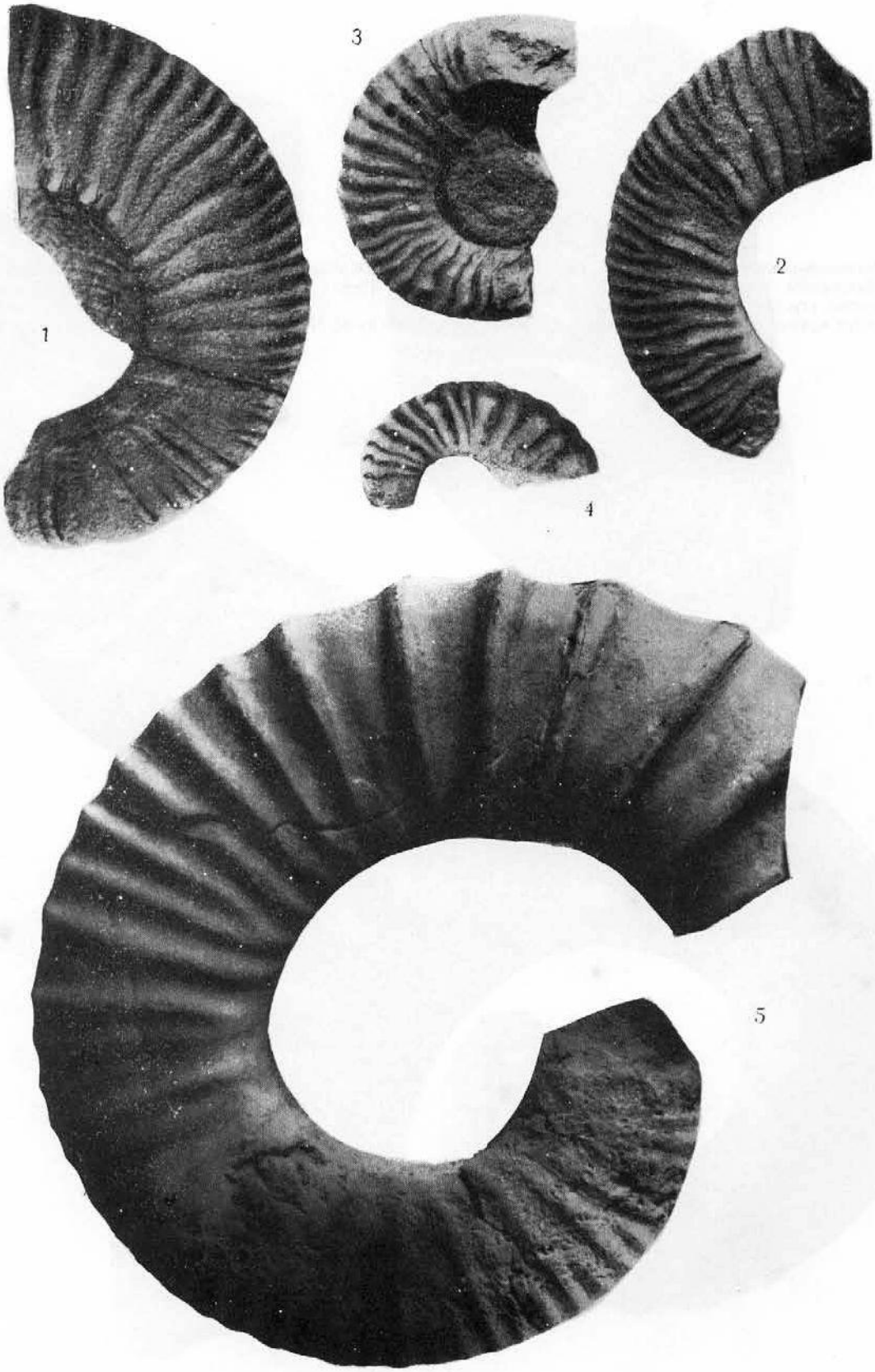


ТАБЛИЦА XXXIV

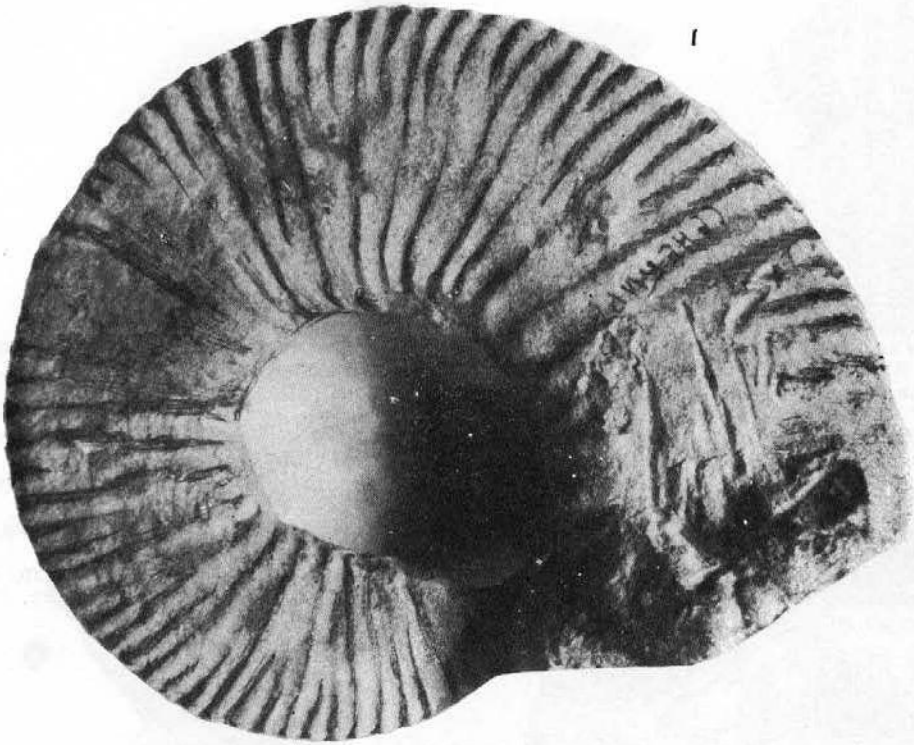
1. *Pseudothurmannia uhligi* (Werth.), СУ, $Cr_1$1534, × 1. Ниво: горен хотрив. Находище: с. Одринци, Варненско, стр. 73
2. *Pseudothurmannia simionescui* Sarkar, СУ, $Cr_1$1533, × 1. Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 73
3. *Matheronites alpinus* (d'Orb.), СУ, $Cr_1$1521, × 1 (екз. на В. Цанков). Ниво: горен барем. Находище: Разград, стр. 68

ТАБЛИЦА XXXIV

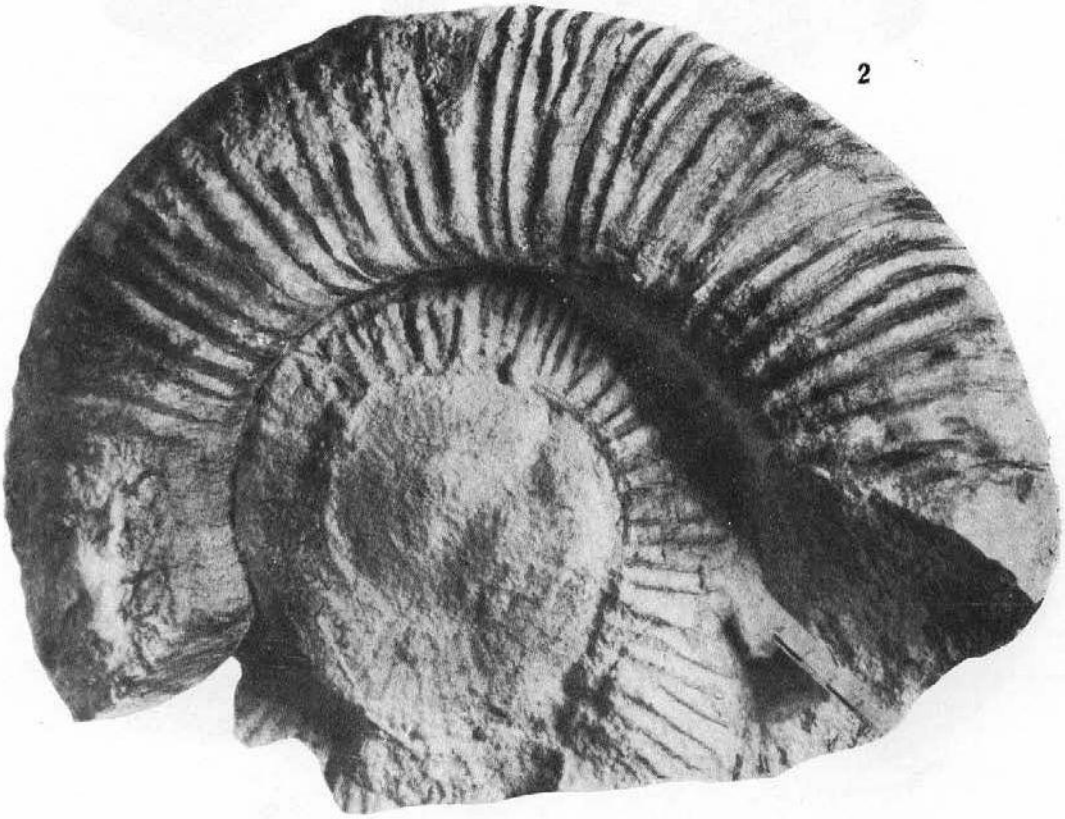
ТАБЛИЦА XXXV

1. *Pseudothurmannia picteti* Sarkar, СУ, $Cr_1$1535, × 1. Ниво: долен барем. Находище: Сенебаир, Шуменско, стр. 74
2. *Pseudothurmannia renevieri* (Sar. et Schönd.), СУ, $Cr_1$1653, ×½. Ниво: горен хотрив. Находище: с. Одринци, Варненско, стр. 75

ТАБЛИЦА XXXV



1



2

ТАБЛИЦА XXXVI

1. *Balearites ibizensis* (Wiedm.), СУ, $Cr_1$1545, × 1. Ниво: горен хотрив. Находище: Средно село, Търговищко, стр. 78
2. *Balearites shankariae* Sarkar, СУ, $Cr_1$1538, × 1. Ниво: горен хотрив. Находище: Михайловградско, стр. 76
3. *Balearites pseudothurmannii* sp. n., СУ, $Cr_1$1544, × 1. Ниво: горен хотрив. Находище: с. Български извор, Ловешко, стр. 77
4, 4a. *Balearites pseudothurmannii* sp. n., СУ, $Cr_1$1543, × 1 (*4* — холотип, *4a* — вътрешни завои на същия екземпляр). Ниво: горен хотрив. Находище: с. Бели Мел, Михайловградско, стр. 77
5. *Balearites mortilleti* (Pict. et Lor.), СУ, $Cr_1$1539, × 1. Ниво: долен барем. Находище: с. Памукчии, Новопазарско, стр. 76
6. *Balearites mortilleti* (Pict. et Lor.), СУ, $Cr_1$1813, × 1. Ниво: долен барем. Находище: с. Памукчии, Новопазарско, стр. 76
7. *Balearites lorioli* sp. n., СУ, $Cr_1$1541, × 1, холотип. Ниво: долен барем. Находище: Белоградчишко, стр. 77
8. *Shasticrioceras bifurcatum* sp. n., СУ, $Cr_1$1577, × 1, холотип. Ниво: барем. Находище: Търговищко, стр. 79
9. *Shasticrioceras bifurcatum* sp. n., СУ, $Cr_1$1579, × 1. Ниво: барем. Находище: Търговищко, стр. 79

ТАБЛИЦА XXXVI

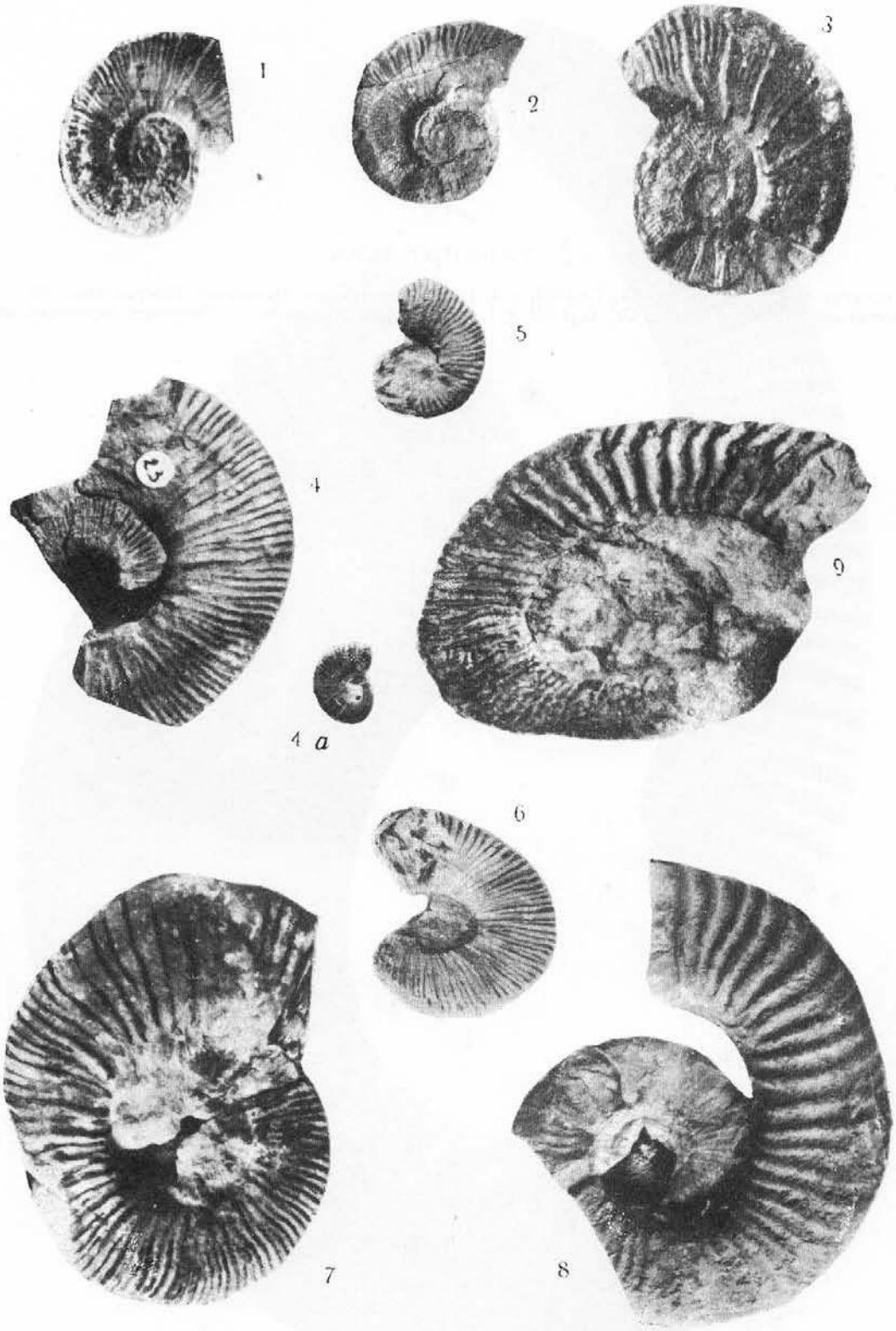


ТАБЛИЦА XXXVII

1. *Hoplocrioceras remondi* (G a b b.), СУ, $Cr_1$1574, × 1. Ниво : долен барем. Находище : Разград, стр. 79
2. *Heteroceras astierianum* d ' O r b., СУ, $Cr_1$1599, × 1. Ниво : барем. Находище : с. Оборище, Варненско, стр. 65

ТАБЛИЦА XXXVII

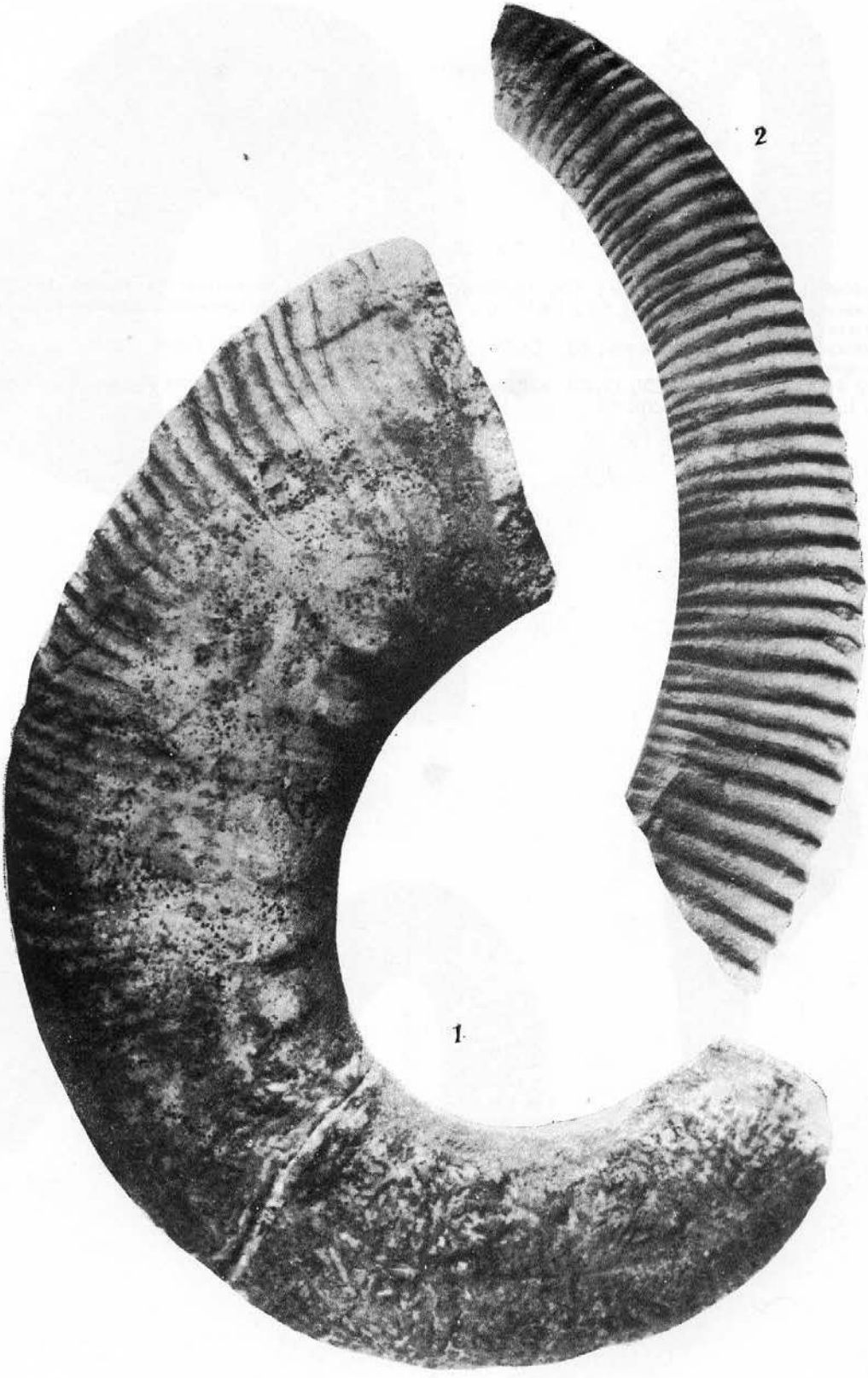
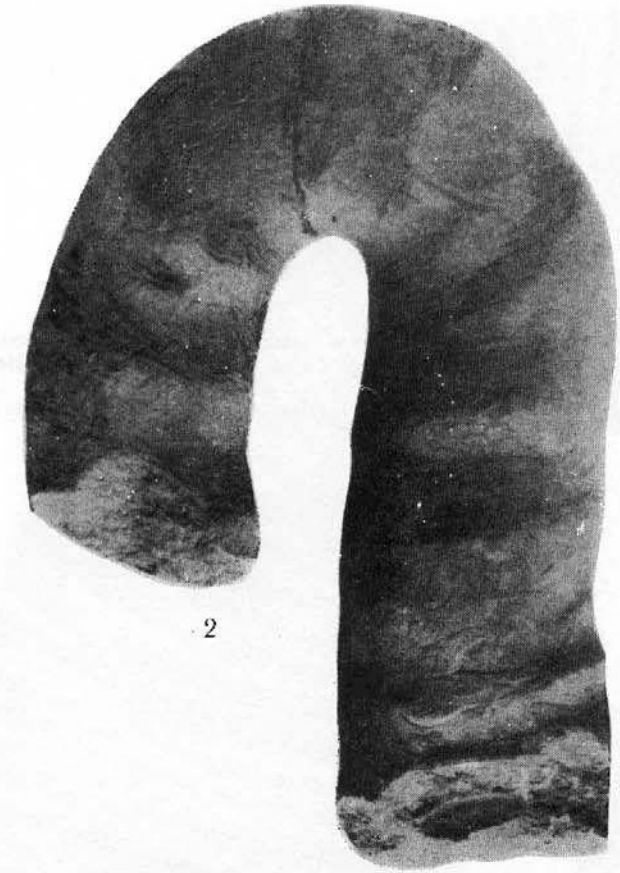


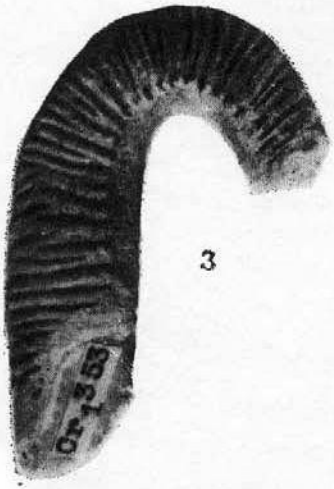
ТАБЛИЦА XXXVIII

1. *Anahamulina subcylindrica* (d'Orb.), СУ, $Cr_1$1594, × 1. Ниво: барем. Находище: с. Ботево, Толбухинско, стр. 80
2. *Euptychoceras inostranzewi* (Kar.), СУ, $Cr_1$58, × 1. Ниво: долен барем. Находище: североизточно от с. Велино, Шуменско, стр. 85
3, 3 a. *Hamulina subalternata* Bresk., СУ, $Cr_1$353, × 1. холотип. Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 82
4. *Hamulina brestakensis* sp. n., СУ, $Cr_1$351, × 1, холотип (екз. на Ст. Бресковски). Ниво: горен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 83



2

1



3

3a

4

ТАБЛИЦА XXXIX

1. *Anahamulina botevensis* sp. n., СУ, $Cr_1$1595, $\times$1, холотип. Ниво: долен барем. Находище: с. Ботево, Варнеско, стр. 80
2. *Heteroceras bifurcatum* d'Orb., СУ, $Cr_1$1701, $\times$ 1 (екз. на Ст. Бресковски). Ниво: горен барем. Находище: с. Недоклан, Разградско, стр. 64
3. *Imerites varnensis* Nik., БАН, $Cr_1$275, $\times$ 1, холотип (екз. на Т. Николов). Ниво: горен барем. Находище: северно от гара Суворово, Варненско, стр. 66

ТАБЛИЦА XXXIX

ТАБЛИЦА XL

1. *Hamulina uniomae* sp. n., СУ, $Cr_1$1593, $\times 1/_2$, холотип. Ниво: горен барем. Находище: с. Кошничари, Поповско, стр. 83
2. *Hamulina pamuktshiensis* sp. n., СУ, Cr_1 1600, $\times 1/_2$, холотип. Ниво: долен барем. Находище: с. Памукчии, Новопазарско, стр. 84
3. *Anahamulina picteti* (Eichw.), СУ, $Cr_1$62, $\times 1$. (по Т. Николов). Ниво: горен барем. Находище: с. Опака, Поповско, стр. 81
4. *Anahamulina silesiaca* (Uhl.), СУ, $Cr_1$61, $\times 1$ (по Т. Николов). Ниво: горен барем. Находище: Опака, Поповско, стр. 82

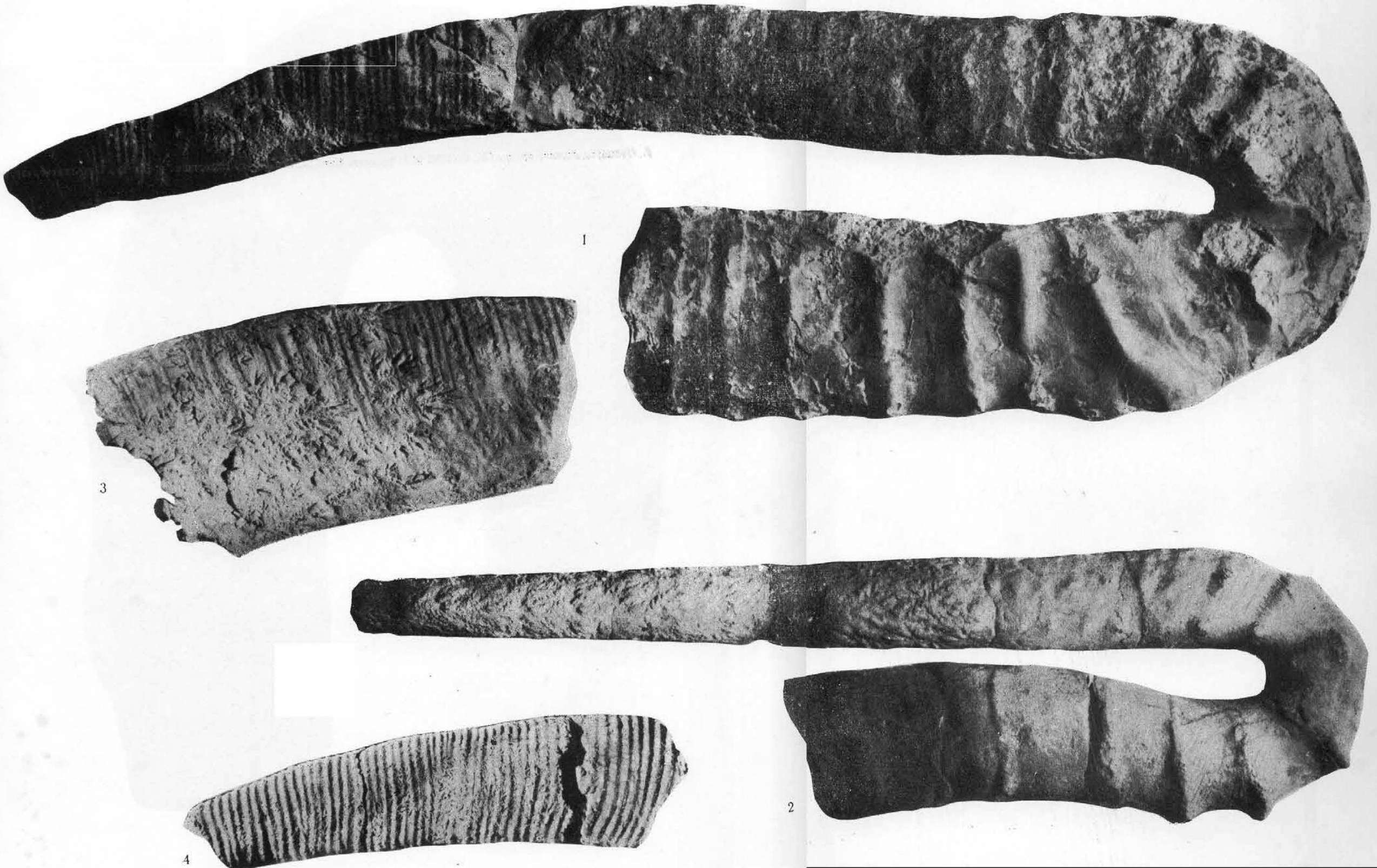
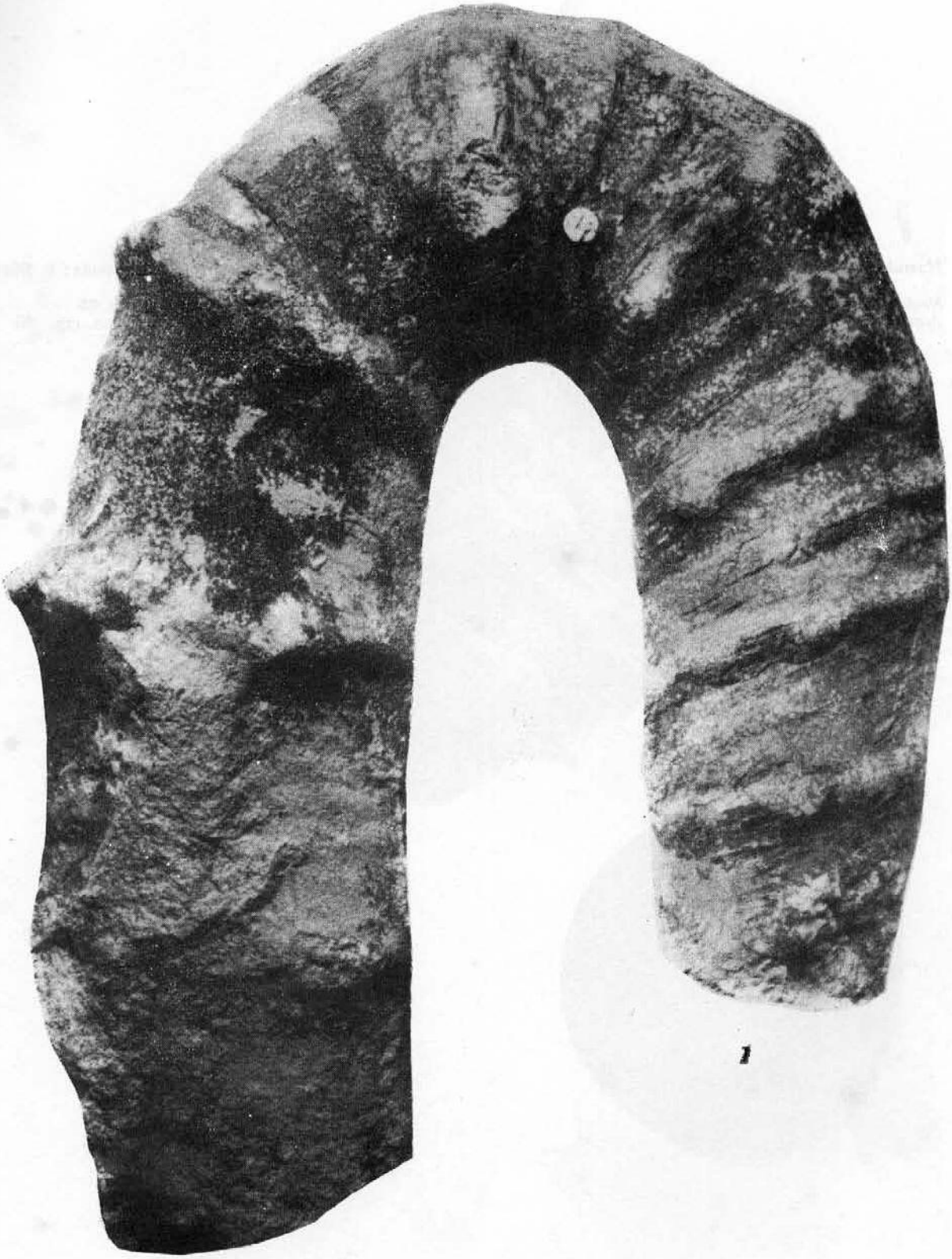

1
2
3
4

ТАБЛИЦА XLI

1. Hamulina koeneni sp. n., СУ, $Cr_1$1592, × 1, холотип. Ниво: долен барем. Находище: с. Златия, Толбухинско, стр. 84

ТАБЛИЦА XLI



1

ТАБЛИЦА XLII

1. *Hamulina mojsisovicsi* (H a u g), СУ, $Cr_1$8, ×1, (екз. на Ж. М а н о л о в). Ниво: долен барем. Находище: с. Ябланица, Ловешко, стр. 82
2. *Neolissoceras grasianum* (d ' O r b.). СУ, $Cr_1$1782, × 1. Ниво: хотрив. Находище: Варненско, стр. 85
3. *Aconeceras nisoides* (S a r a s i n), СУ, $Cr_1$1788, × 1. Ниво: долен апт. Находище: с. Камен, Поповско, стр. 86

ТАБЛИЦА XLII

1

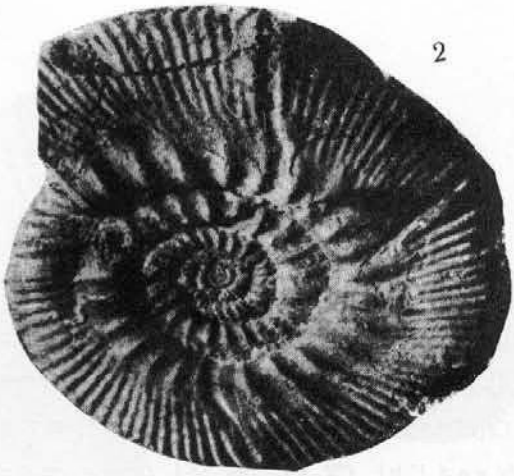
2

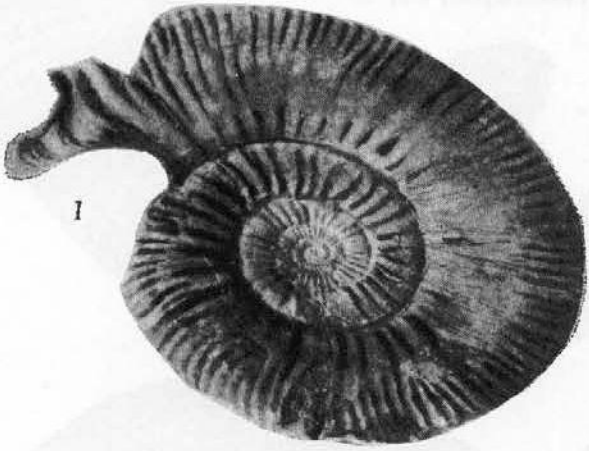
3

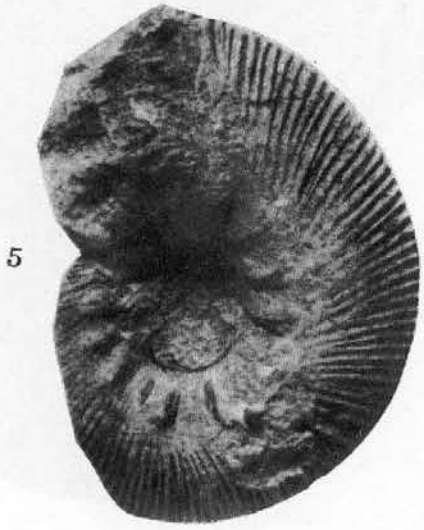
ТАБЛИЦА XLIII

1. *Proniceras simplex* Djan., СУ, $Cr_1$1842, × 1. Ниво: бериас? Находище: с. Бяла Паланка, Сливенско, стр. 87
2. *Spiticeras (Spiticeras) simplicicostatum* Nikolov, БАН, $Cr_1$91, × 1. Ниво: бериас. Находище: югоизточно от с. Буйновци, стр. 88
3. *Spiticeras (Kilianiceras) gratianopolitense* (Kil.), СУ, $Cr_1$1831, × 1. Ниво: бериас. Находище: с. Ерден, Михайловградско, стр. 89
4. *Spiticeras (Negreliceras) negreli* (Math.), СУ, $Cr_1$1832, × 1. Ниво: бериас. Находище, Севлиевско, стр. 89
5. *Olcostephanus (Olcostephanus) astierianus* (d'Orb.), СУ, $Cr_1$1792, × 1, Ниво: долен хотрив. Находище: с. Карапелит, Толбухинско. стр. 90
6. *Olcostephanus (Olcostephanus) cattulloi* (Rod), СУ, $Cr_1$1793, × 1. Ниво: долен хотрив. Находище: с. Върбяне, Новопазарско, стр. 91

ТАБЛИЦА XLIII







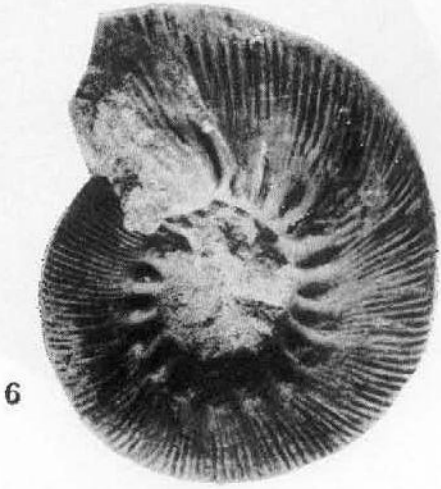
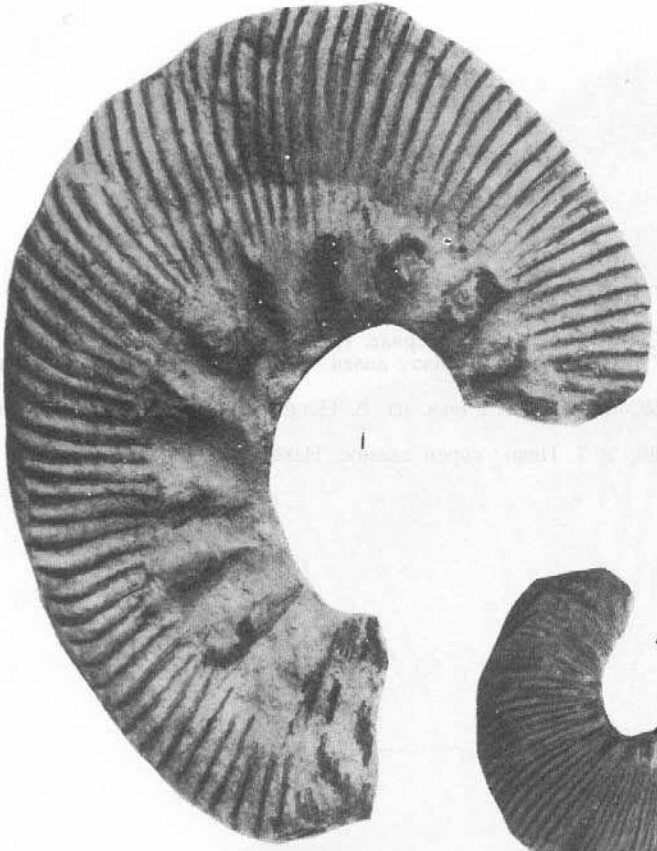


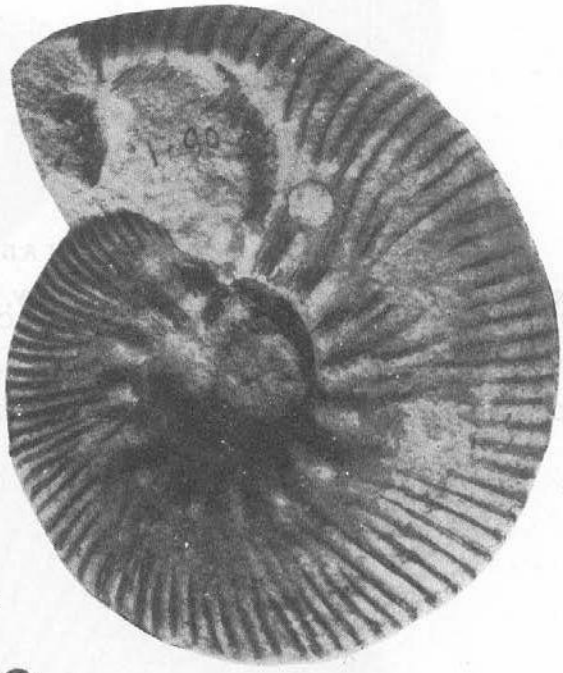
ТАБЛИЦА XLIV

1. *Olcostephanus (Olcostephanus) guebhardi* Kil., СУ, $Cr_1$1795, × 1. Ниво: долен хотрив. Находище: с. Вардун, Търговишко, стр. 94
2. *Olcostephanus (Olcostephanus) psilostomus leptoplanus* (Baumb.), СУ, $Cr_1$1790, × 1. Ниво: долен хотрив. Находище: с. Авланово, Търговишко, стр. 93
3. *Olcostephanus (Olcostephanus) variegatus* Paq., СУ, $Cr_1$1731, × 1 (екз. на В. Цанков). Ниво: долен хотрив. Находище: Шуменско, стр. 92
4. *Olcostephanus (Olcostephanus) psilostomus psilostomus* Nund Uhl. СУ, $Cr_1$1794, × 1. Ниво: горен валанж. Находище: с. Янковци, Еленско, стр. 93
5. *Olcostephanus (Olcostephanus) psilostomus quadricostatus* Tz., СУ, $Cr_1$1732, × 1, лектотип (екз. на В. Цанков). Ниво: долен хотрив. Находище: Златна нива, Новопазарско, стр. 93

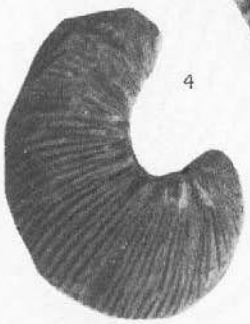
ТАБЛИЦА XLIV



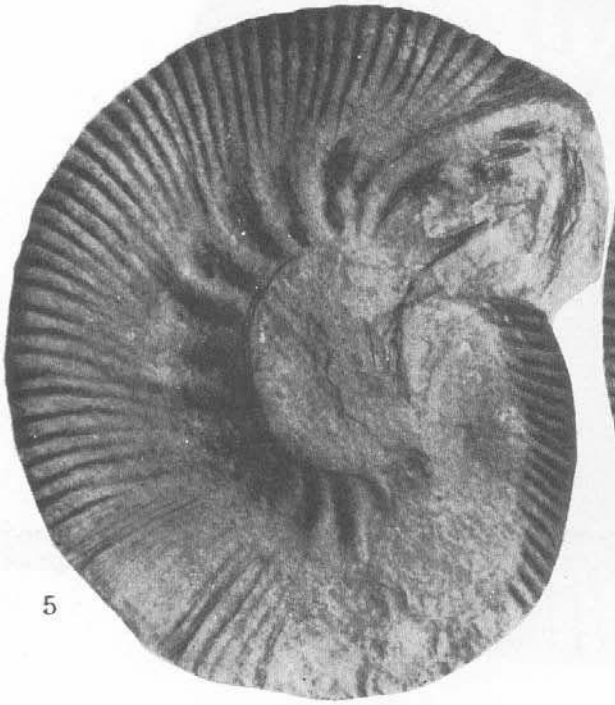
1



2



4



5

3

ТАБЛИЦА XLV

1. *Spiticeras (Spiticeras) tenuicostatum* Djanel., СУ, $Cr_1$1833, × 1. Ниво: бериас. Находище: Троянско, стр. 88
2. *Olcostephanus (Olcostephanus) jeannoti* (d'Orb.), СУ, $Cr_1$1736, × 1. Ниво: долен хотрив. Находище: с. Дибич, Шуменско, стр. 91
3. *Olcostephanus (Olcostephanus) mittreanus* (Math.), СУ, $Cr_1$1738, × 1 (екз. на В. Цанков). Ниво: долен хотрив. Находище: Шуменско, стр. 94
4. *Olcostephanus (Olcostephanus) sayni* Kil., СУ, $Cr_1$1796, × 1. Ниво: горен валанж. Находище: Еленско, стр. 92

ТАБЛИЦА XLV

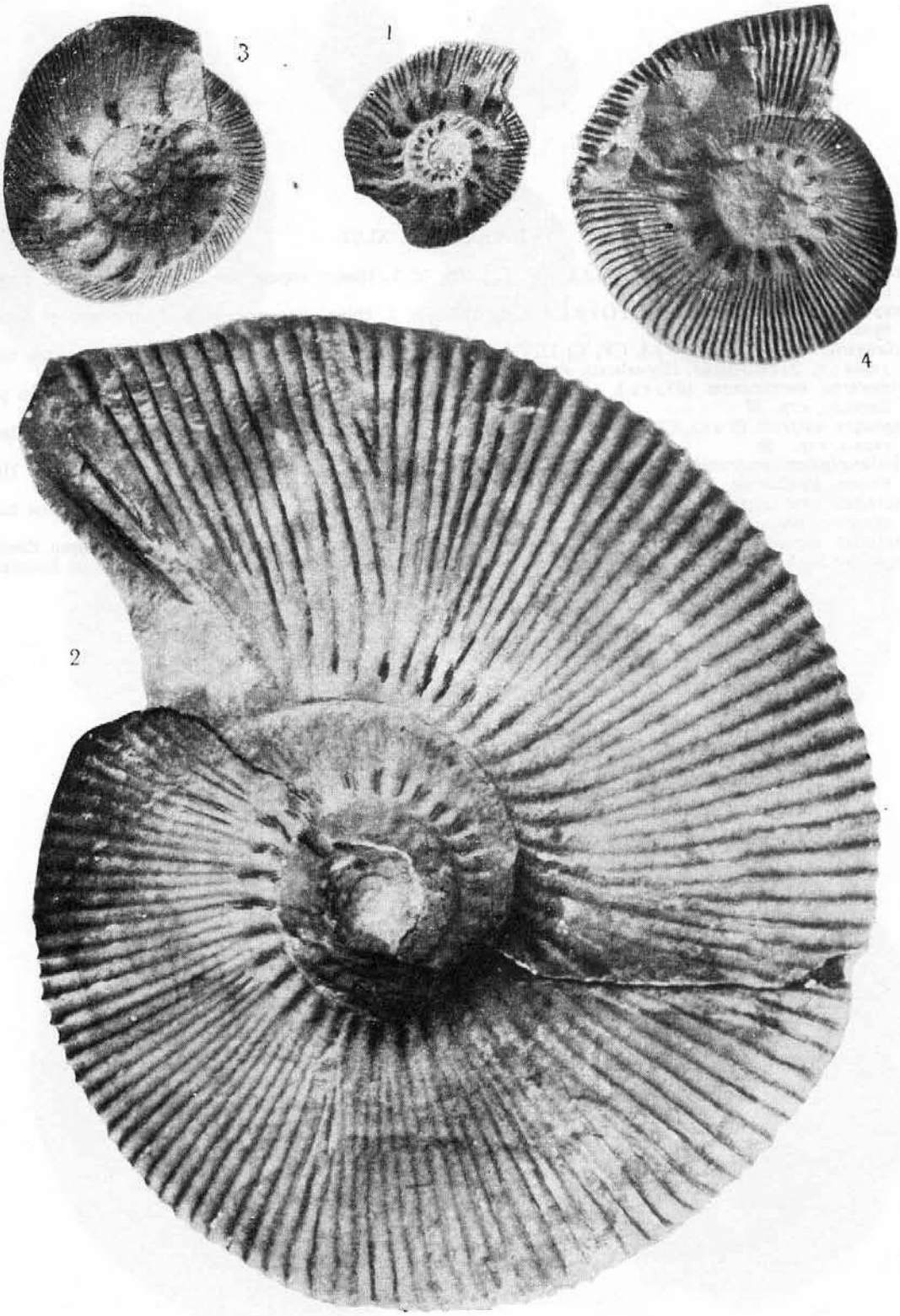


ТАБЛИЦА XLVI

1. *Olcostephanus (Olcost.) elongatus* (Tz.), СУ, $Cr_1$1806, × 1. Ниво: горен валанж. Находище: с. Борима, Троянско, стр. 95
2. *Olcostephanus (Olcost.) jeannoti* (d'Orb.), СУ, $Cr_1$1789, × 1. Ниво: долен хотрив. Находище: с. Алексеево, Толбухинско, стр. 91
3, 3 a. *Subastieria balkanica* (Tz.), СУ, $Cr_1$1737, × 1, холотип (екз. на В. Цанков). Ниво: долен хотрив. Находище: с. Златна нива, Шуменско, стр. 96
5, 6. *Saynoceras verrucosum* (d'Orb.), СУ, $Cr_1$1827, 1828, × 1. Ниво: горен валанж. Находище: по р. Веселина, Еленско, стр. 97
7. *Valanginites wilfridi* (Kar.), СУ, $Cr_1$1791, × 1. Ниво: горен валанж. Находище: югозападно от с. Пролаз, Омуртажко, стр. 98
8, 8 a. *Valanginites ventrotuberculatus* (Nik.), БАН, $Cr_1$253, × 1, холотип (екз. на Т. Николов). Ниво: долен хотрив. Находище: с. Владимирово, Толбухинско, стр. 98
9. *Valanginites ventrotuberculatus* (Nik), БАН, $Cr_1$254, × 1 (екз. на Т. Николов). Ниво: долен хотрив. Находище: с. Владимирово, Варненско, стр. 98
10. *Valanginites perinflatus* (Math.), СУ, $Cr_1$1798, × 1. Ниво: долен хотрив. Находище: с. Яковци, Еленско, стр. 99
11. *Valanginites bachelardi* (Sayn), СУ, $Cr_1$1799, × 1. Ниво: долен хотрив. Находище: с. Садина, Еленско, стр. 99

ТАБЛИЦА XLVI

1

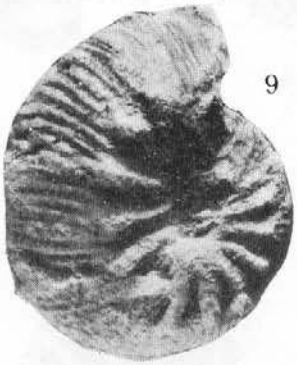
6

5

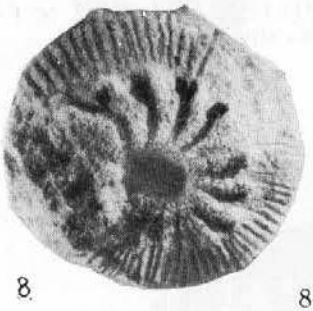
3 *a*

3

7



9

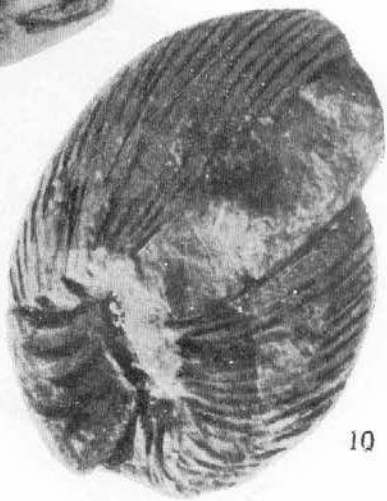


8

8 *a*

11

2



10

ТАБЛИЦА XLVII

1, 1 a, 1 b. Olcostephanus (Rogersites) inordinatus (Tzankov), СУ, $Cr_1$1740, фиг. *1, 1 a* × 1, фиг. *1 b* × 2 (екз. на В. Цанков). Ниво: горен валанж. Находище; с. Чаканци, Омуртажко, стр. 96

2, 2 a. Olcostephanus (Rogersites) atherstoni atherstoni (Scharpe), СУ, $Cr_1$1742, × 2 (екз. на В. Цанков). Ниво: горен валанж. Находище: с. Чаканци, Омуртажко, стр. 95

3, 3 a. Rogersites atherstoni densicostatus (Wegner), СУ, $Cr_1$1739, × 2 (екз. на В. Цанков). Ниво: горен валанж. Находище: с. Чеканци, Омуртажко, стр. 96

4, 4 a. Subastieria balkanica (Tz.), СУ, $Cr_1$1851, ×1. Ниво: долен хотрив. Находище: с. Върбяне, Новопазарско, стр. 96

5. Himalaytes nieri (Pictet) БАН, $Cr_1$64, × 1 (екз. на Т. Николов). Ниво: бериас. Находище: махала Дойнов мост, Еленско, стр. 109

6. Thurmanniceras campylotoxum (Uhlig), БАН, $Cr_1$28, × 1 (екз. на Т. Николов). Ниво: горен валанж. Находище: с. Въглевци, Еленско, стр. 110

ТАБЛИЦА XLVII

1б

4

2

2а

4а

1

1а

3

3а

5

6

ТАБЛИЦА XLVIII

1. *Berriasella picteti* (Jac. in. Pict.), СУ, $Cr_1$1834, × 1. Ниво: бериас. Находище: Шуменско, стр. 100
2. *Berriasella privasensis* (Pict.), СУ, Cr_1 1839, × 1. Ниво: бериас. Находище: с. Смядово, Шуменско, стр. 101
3. *Berriasella lorioli* (Zitt.), БАН, $Cr_1$60, × 1 (екз. на Т. Николов). Ниво: горен тигон—бериас. Находище: местността Бели път, Еленско, стр. 103
4. *Berriasella chomeracensis* (Toucas), БАН, $Cr_1$93, × 1 (екз. на Т. Николов). Ниво: бериас. Находище: местността Трите кладенци, Провадийско, стр. 102
5. *Berriasella paramacilenta* (Maz.), СУ, $Cr_1$1836, × 1. Ниво: бериас. Находище: с. Крушолак, Еленско, стр. 102
6. *Berriasella callisto* (d'Orb.), СУ, $Cr_1$1840, × 1. Ниво: бериас. Находище: с. Стража, Търговищко, стр. 101
7. *Subthurmannia ellenica* (Nik), БАН, $Cr_1$77, × 1 (екз. на Т. Николов). Ниво: бериас. Находище: махала Валето, Еленско, стр. 104
8. *Berriasella subcalisto* (Toucas), СУ, $Cr_1$1838, × 1. Ниво: бериас. Находище: Шуменско, стр. 101

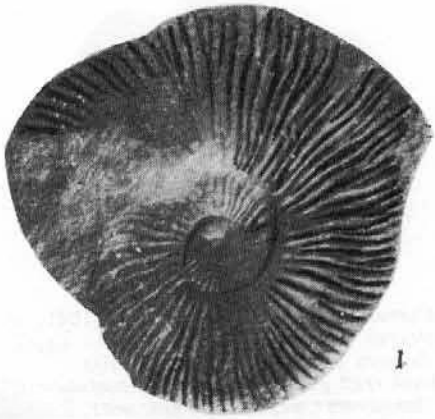
ТАБЛИЦА XLVIII

ТАБЛИЦА XLIX

1. *Subthurmannia gallica* Maz., БАН, $Cr_1$60, × 1 (екз. на Т. Николов). Ниво: бериас. Находище: р. Козя река, Източния Предбалкан, стр. 106
2. *Subthurmannia abcissa* (Opp. in Zitt.), СУ, $Cr_1$1835, ×1. Ниво: бериас. Находище: с. Смядово, Шуменско, стр 105
3. *Subthurmannia boissieri* (Pict.), БАН, $Cr_1$67, × 1 (екз. на Т. Николов). Ниво: бериас. Находище: с. Йовковци, Еленско, стр. 105
4. *Subthurmannia balkanica* (Nik.), БАН, $Cr_1$63, × 1, холотип (екз. на Т. Николов). Ниво: бериас. Находище: с. Горен Чифлик, Провадийско, стр. 107
5. *Subthurmannia subsimplicicostata* (Nik.), БАН, $Cr_1$83, × 1, холотип (екз. на Т. Николов). Ниво: бериас. Находище: махала Марафелии, Еленско, стр. 106
6. *Neocomites trezanensis* (Lory), БАН, $Cr_1$110, × 1 (екз. на Т. Николов). Ниво: горен валанж. Находище: югоизточно от с. Аспарухово, Провадийско, стр. 111

ТАБЛИЦА XLIX

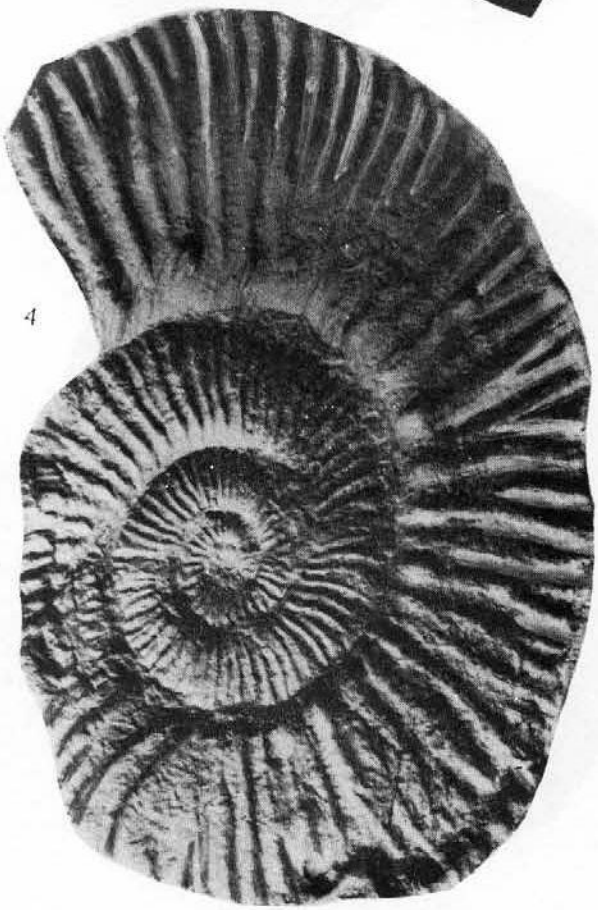
2



1

3

6



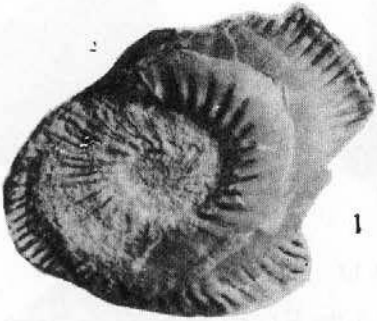
4

5

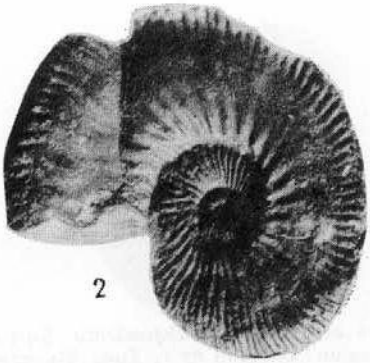
ТАБЛИЦА I

1. *Dalmasiceras sublaevis* Ma z., СУ, $Cr_1$1841, × 1. Ниво: титон. Находище: Сливенско, стр. 103
2. *Dalmasiceras sublaevis* M a z., БАН, $Cr_1$62, × 1 (екз. на Т. Н и к о л о в). Ниво: бериас. Находище: махала Дойнов мост, Еленско, стр. 103
3. *Thurmanniceras pertransiens crassicostatum* (N i k.), БАН, $Cr_1$23, × 1 холотип (екз. на Т. Н и к о л о в). Ниво: бериас. Находище: махала Дойнов мост, Еленско, стр. 110
4. *Subthurmannia carpathica* (Z i t t.), СУ, $Cr_1$1837, × 1. Ниво: бериас. Находище: Троянско, стр. 105
5. *Kilianella pexiptycha* (U h l i g), БАН, × 1 (по И в о С а п у н о в). Ниво: бериас. Находище: с. Йовковци, Еленско, стр. 119
6. *Malbosiceras malbosi* (P i c t.), БАН, $Cr_1$1, × 1 (екз. на Т. Н и к о л о в). Ниво: бериас. Находище: южно от с. Кънневци, Еленско, стр. 108

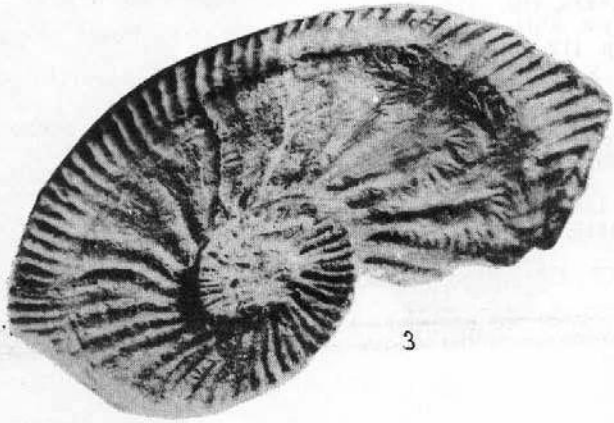
ТАБЛИЦА L



1

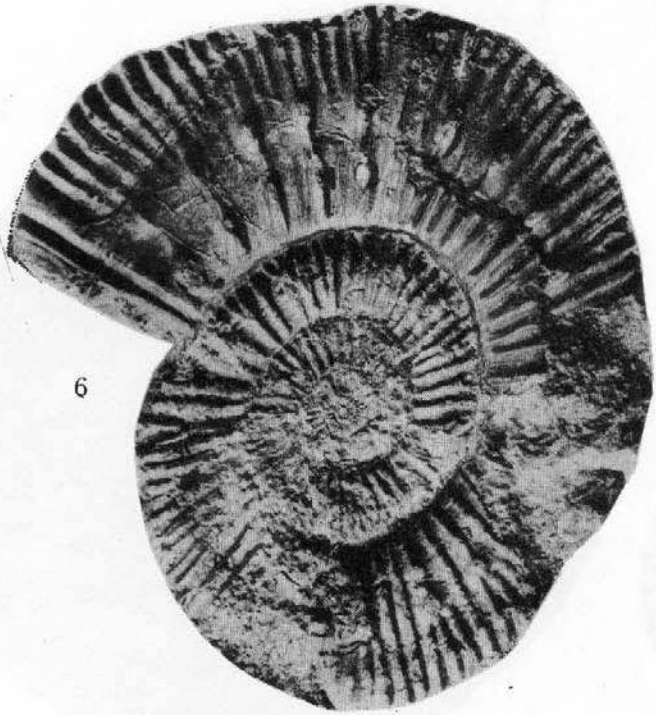


2



3

4



6

5

ТАБЛИЦА LI

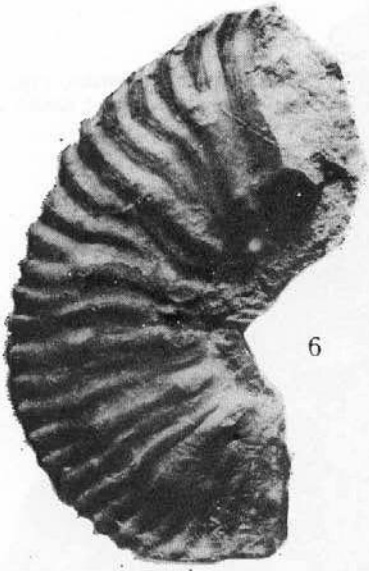
1. *Neocomites neocomiensis subquadrata* Sayn, СУ, $Cr_1$1843, × 1 (по Ст. Бресковски). Ниво: долен хотрив. Находище: северно от с. Тича, Омуртажко, стр. 112
2. *Neocomites neocomiensis subquadrata* Sayn, БАН, $Cr_1$7, × 1 (по Т. Николов). Ниво: горен валанж. Находище: по р. Веселина, Еленско, стр. 112
3. *Kilianella ischnotera* (Sayn), БАН, $Cr_1$44, × 2 (по Т. Николов). Ниво: горен валанж. Находище: по р. Веселина, стр. 119
4. *Kilianella clavicostata* Nik., БАН, $Cr_1$70, × 1, холотип (по Т. Николов). Ниво: горен валанж. Находище: източно от махала Разсола, Еленско, стр. 120
5. *Sarasinella subspinosa* Uhlig, СУ, $Cr_1$1829, × 1. Ниво: Горен валанж. Находище: с. Бяла Паланка, Сливенско, стр. 121
6. *Luppovella superba* (Sayn), БАН, $Cr_1$38, × 1 (екз. на Т. Николов, 1966). Ниво: горен валанж. Находище: южно от с. Йовковци, Еленско, стр. 118
7. *Acanthodiscus radiatus* (Brugn.), СУ, $Cr_1$1816, × 1. Ниво: долен хотрив. Находище: с. Ст. Михайловски, Новопазарско, стр. 124
8. *Neohaploceras arnoldi* (Pict. et Camp.), СУ, $Cr_1$1812, × 1. Ниво: долен хотрив. Находище: с. Кранчене, Михайловградско, стр. 122

ТАБЛИЦА LI

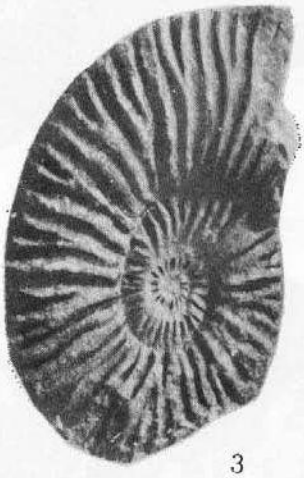
1

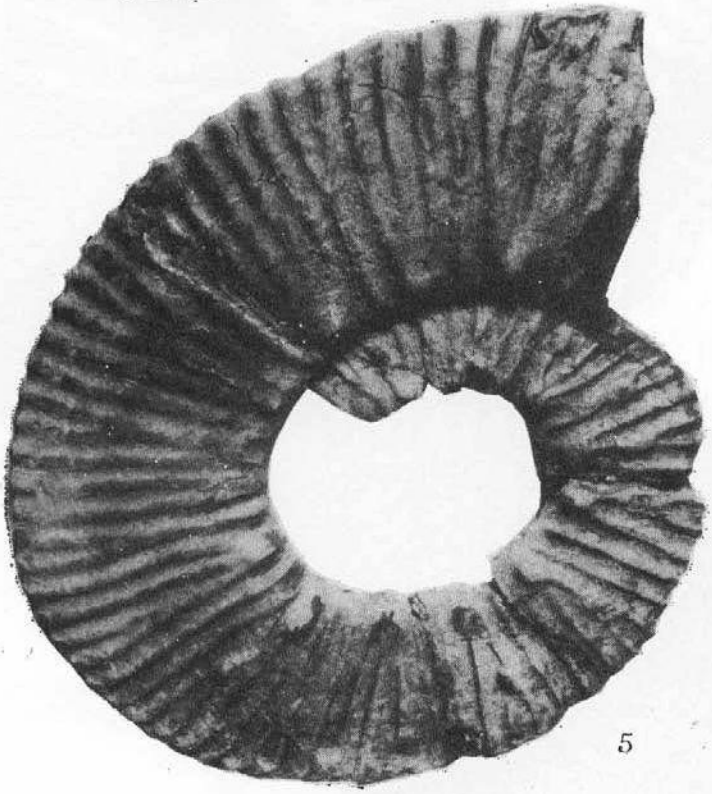
7

8


6

2


3


5

4

ТАБЛИЦА LII

1. *Malbosiceras malbosi* (Pict.), СУ, $Cr_1$1830, × 1. Ниво: бериас. Находище: махала Начовци, Еленско, стр. 108
2. *Malbosiceras tarini* (Kil.), БАН, $Cr_1$57, × 1 (екз. на Т. Николов). Ниво: бериас. Находище: южно от с. Къневци, Еленско, стр. 108

ТАБЛИЦА LII

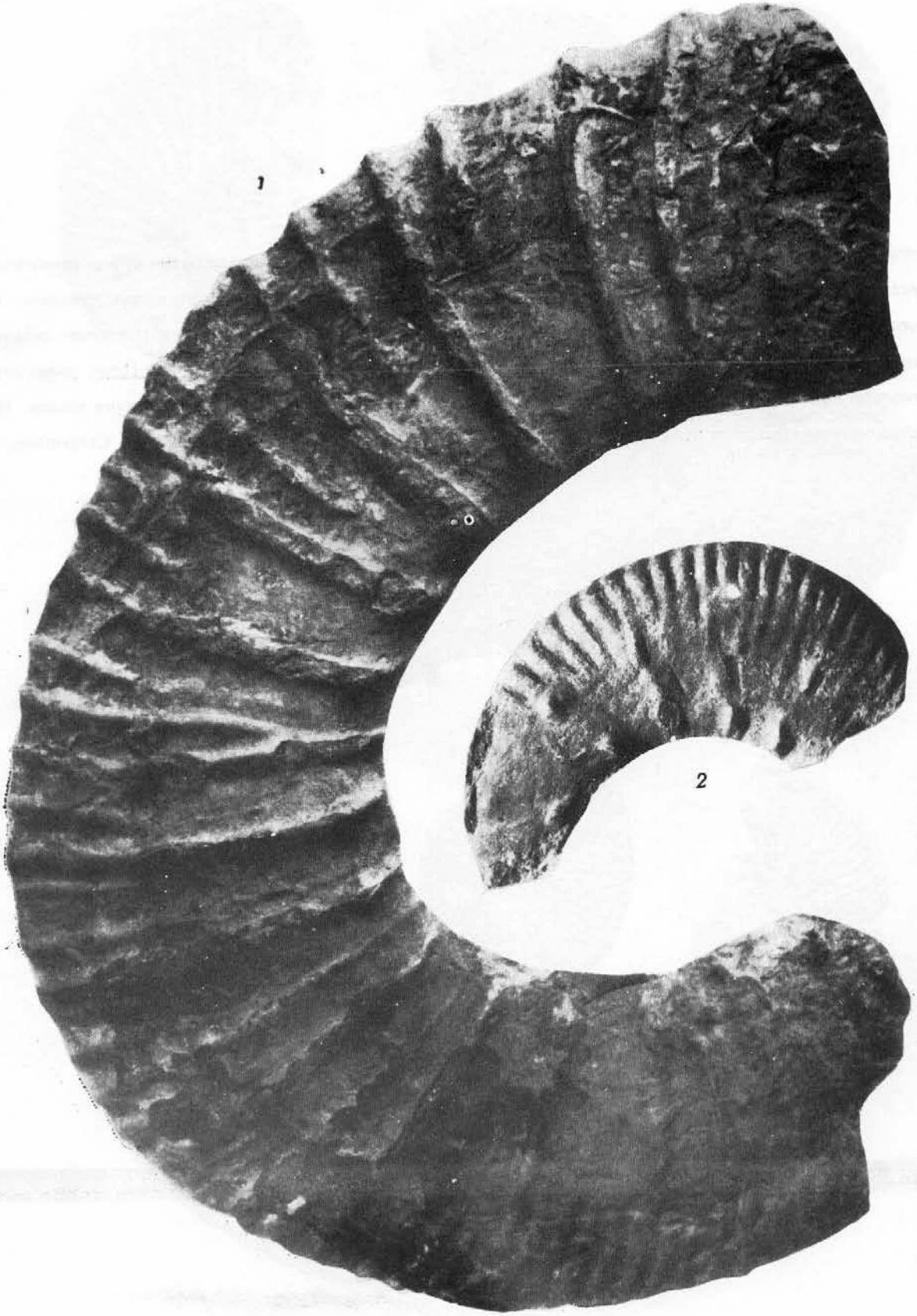


ТАБЛИЦА LIII

1. *Neocomites walkeri* Uhlig, БАН, Cr_1 56, ×1 (по Т. Николов). Ниво: горен валанж. Находище; югоизточно от с. Аспарухово, Провадийско, стр. 111
2. *Neocomites teschenensis* (Uhlig), СУ, Cr_1 1844, ×1 (по Ст. Бресковски). Ниво: долен хотрив. Находище: североизточно от Омуртаг, стр. 113
3. *Neocomites teschenensis* (Uhlig), БАН, Cr_1 16, ×1 (по Т. Николов). Ниво: горен валанж. Находище: западно от с. Аспарухово, Провадийско, стр. 113
4. *Neocomites neocomiensis neocomiensis* (d'Orb.), БАН, Cr_1 1578, ×1 (екз. на Т. Николов). Ниво: долен хотрив. Находище: с. Смядово, Шуменско, стр. 112
5. *Neocomites neocomiensis premolica* Sayn, БАН, Cr_1 1579, ×1 (екз. на Т. Николов). Ниво: горен валанж. Находище: северно от с. Долни Марян, Еленско, стр. 113
6. *Lyticoceras inaequicostatum* (Kil. et Reb.), СУ, Cr_1 1801, ×1. Ниво: долен хотрив. Находище: с. Съединение, Търговищко, стр. 114

ТАБЛИЦА LIII

ТАБЛИЦА LIV

1. *Lyticoceras cryptoceras* (d' O r b.), СУ, Cr_1 1809, ×1. Ниво: долен хотрив. Находище: с. Белотинци, Михайловградско. стр. 115
2. *Lyticoceras ambligonium* (N e u m. und U h l.), СУ, Cr_1 1808, ×1. Ниво: долен хотрив. Находище: с. Ст. Михайловски, Новопазарско, стр. 115
3. *Neocosmoceras hookeri* (B l a n f.), БАН, Cr_1 54, ×1 (екз. на Т. Н и к о л о в). Ниво: бериас. Находище: с. Йовковци, Еленско, стр. 118

ТАБЛИЦА LIV

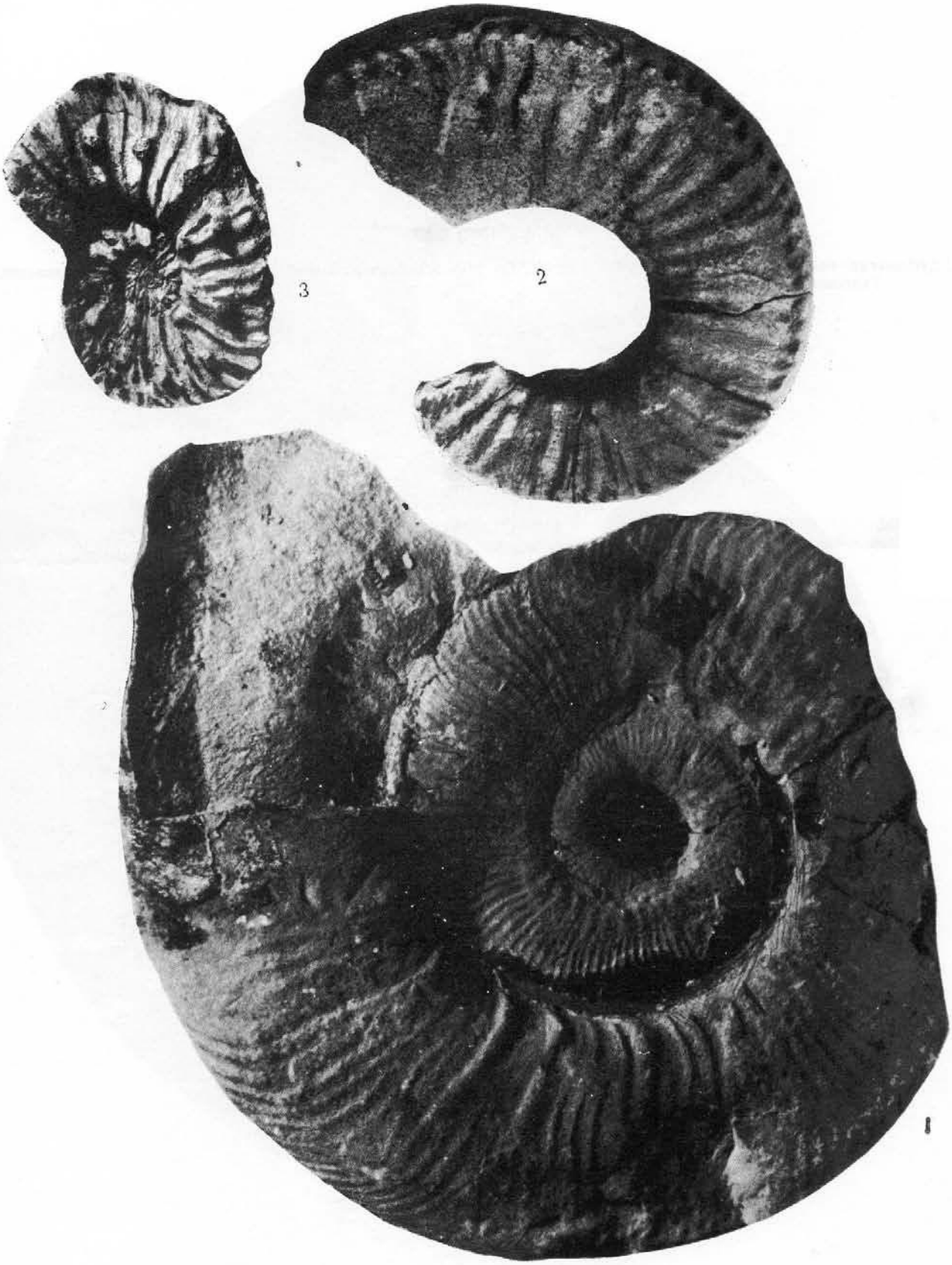
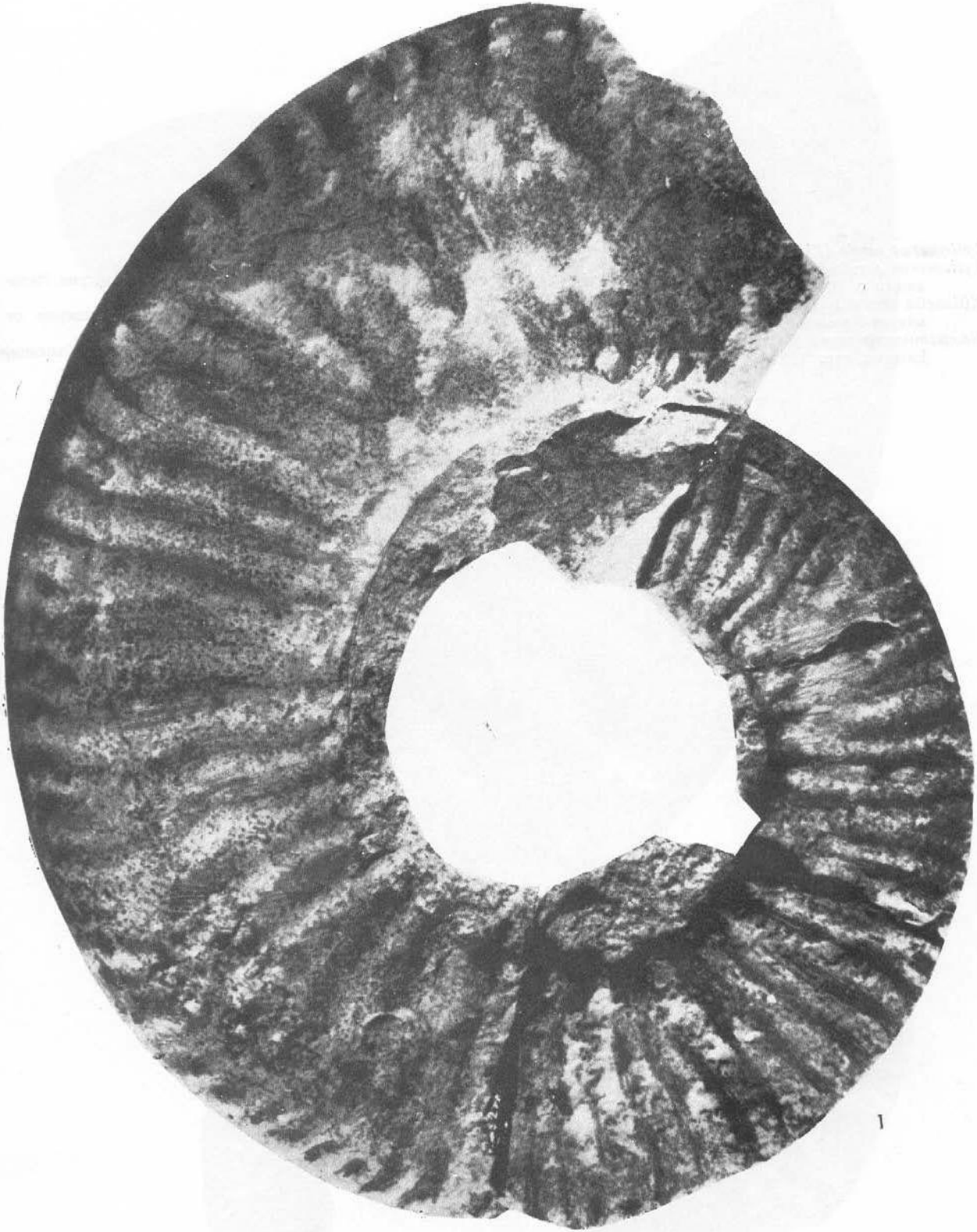


ТАБЛИЦА LV

1. Lyticoceras inaequicostatum (Kil. et Reb.), СУ, Cr_1 1807,×1. Ниво: долен хотрив. Находище: с. Съединение, Търговищко, стр. 114

ТАБЛИЦА LV



1

ТАБЛИЦА LVI

1. *Lyticoceras enode* (Thierm.), СУ, Cr_1 1810, ×1. Ниво: долен хотрив. Находище: Шуменско, стр. 116
2. *Lyticoceras curvicostatum* (Tzankov), СУ, Cr_1 1825, ×1/2. холотип (екз. на В. Цанков). Ниво: долен хотрив. Находище: с П. Волов, Шуменско, стр. 116
3. *Kilianella lucensis* (Sayn), БАН, Cr_1 1577, ×1 (по Т. Николов). Ниво: среден валанж. Находище: северно от махала Разсоха, Еленско, стр. 112
4. *Neocosmoceras sayni* (Sim.), БАН, Cr_1 31, ×1 (по Т. Николов). Ниво: бериас. Находище: южно от с. Къневци, Еленско, стр. 118

ТАБЛИЦА LVI

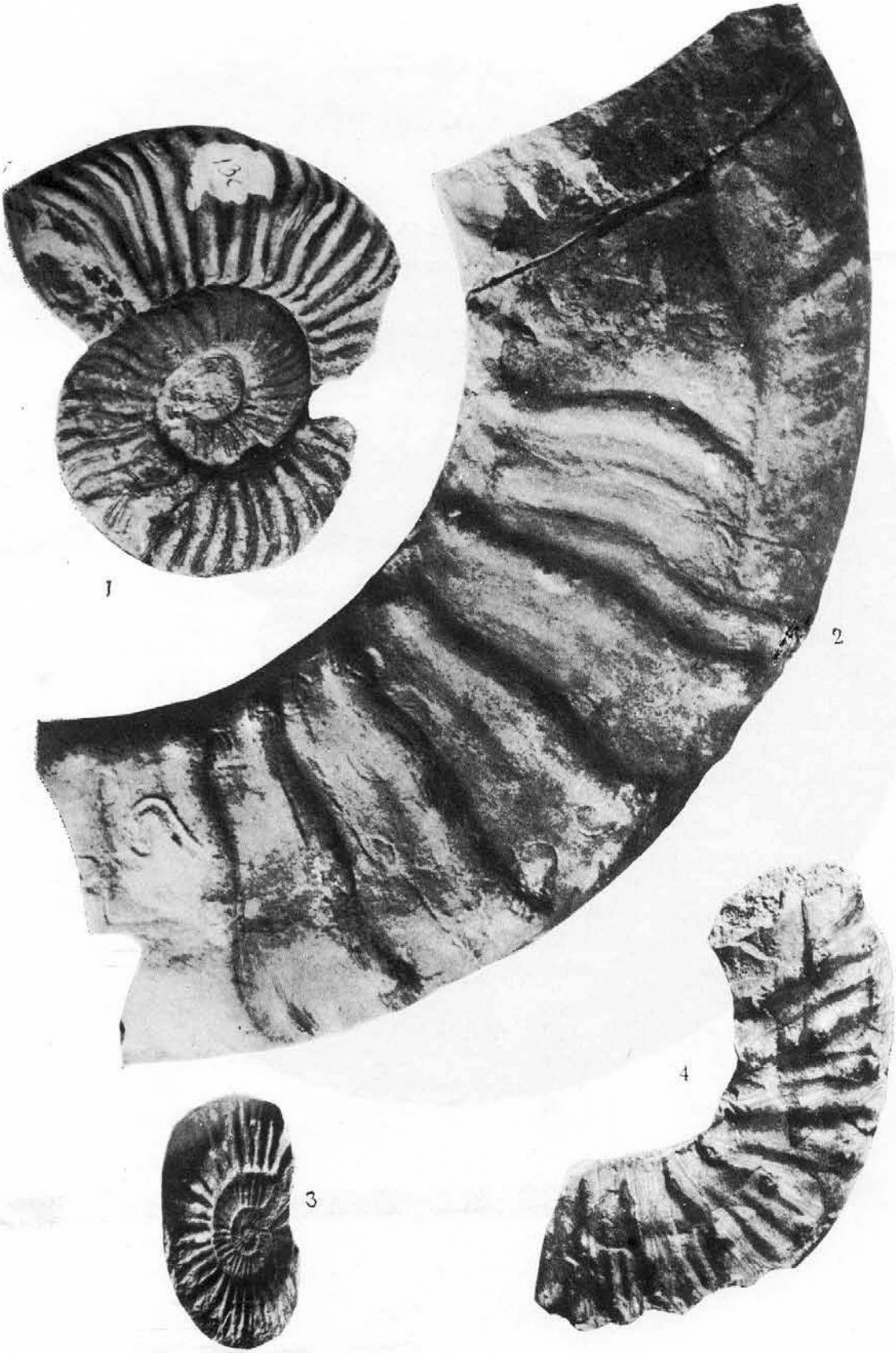


ТАБЛИЦА LVII

1. Lyticoceras curvicostatum (T z.), СУ, Cr_1 1824, $\times 1/2$. Ниво: долен хотрив. Находище: с. Панайот Волов, Шуменско, стр. 116

1

ТАБЛИЦА LVIII

1. *Distoloceras spinosum* sp. n., СУ, Cr_1 1821, $\times 1/2$, топотип. Ниво: долен хотрив. Находище: гара Хитрино, Шуменско, стр. 123
2. 2a. *Leopoldia pronecostata* (Fel.), СУ, Cr_1 1802, $\times 1$ (екз. на В. Цанков). Ниво: долен хотрив. Находище: с. Златна нива, Шуменско, стр. 126

ТАБЛИЦА LVIII

2

2 a

1

ТАБЛИЦА LIX

1, 1a. Lyticoceras tuberculatum sp. n., СУ, Cr_1 1823, ×1, холотип. Ниво: долен хотрив. Находище: с. Панайот Волов, Шуменско, стр. 117

ТАБЛИЦА LIX

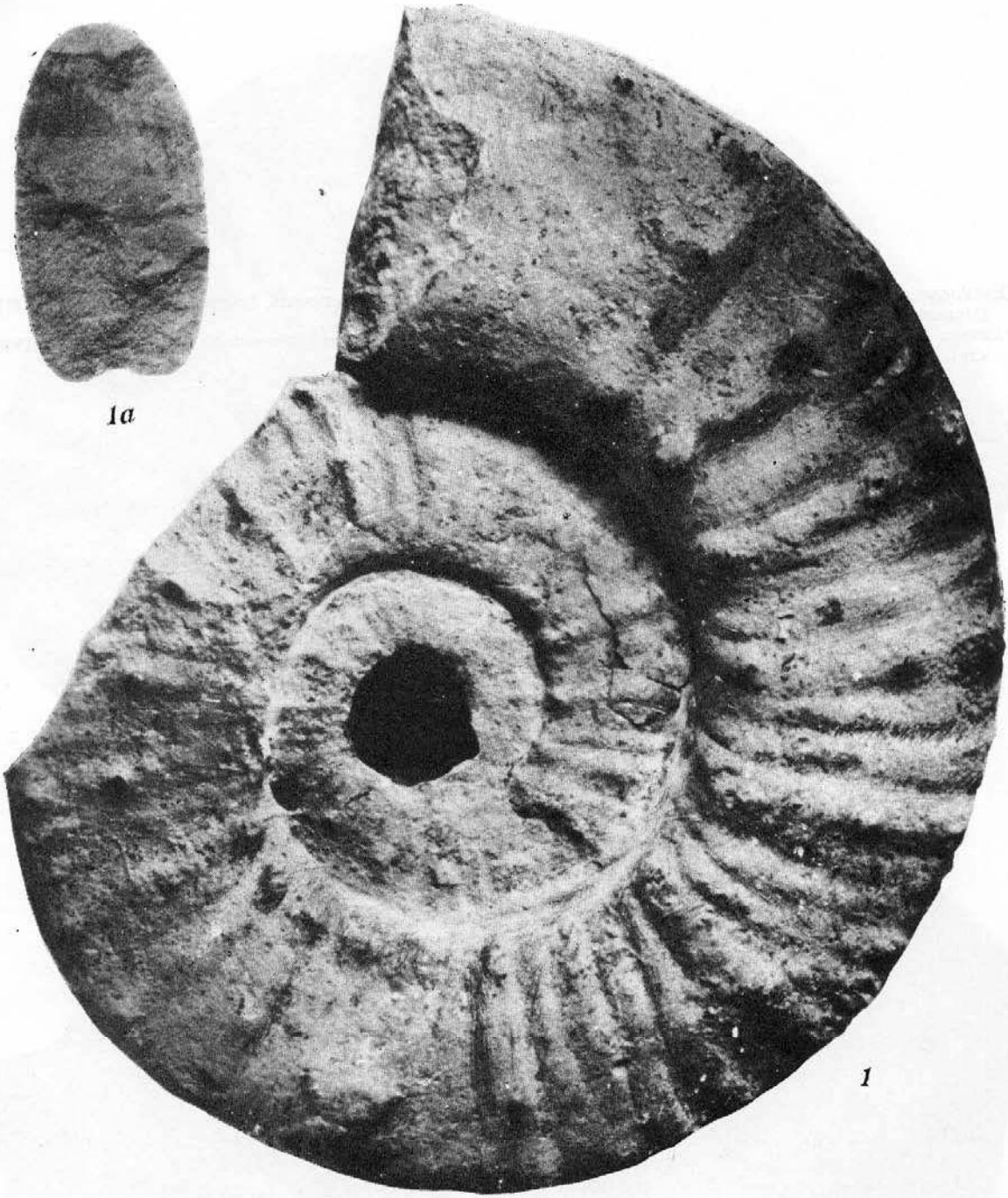
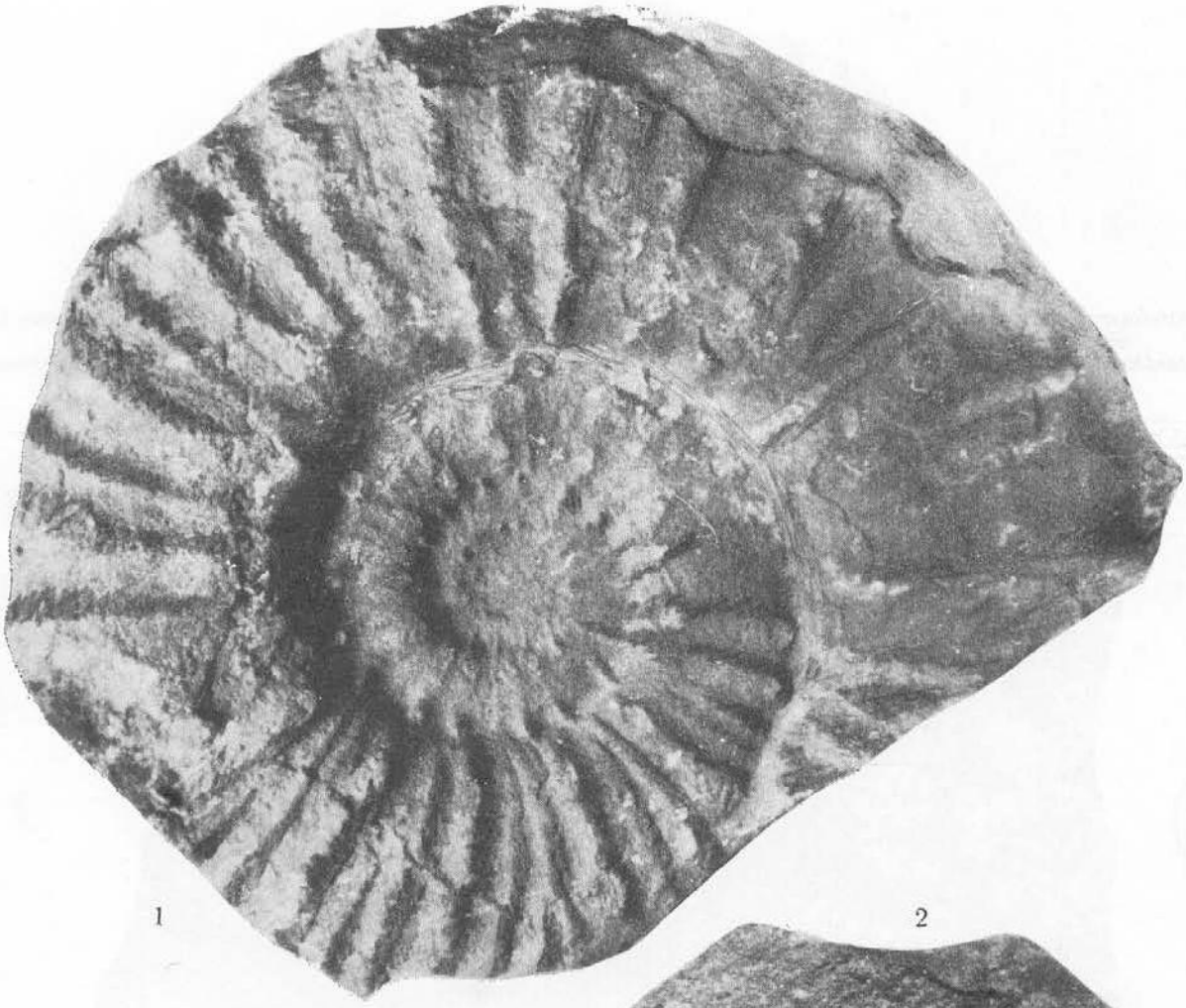


ТАБЛИЦА LX

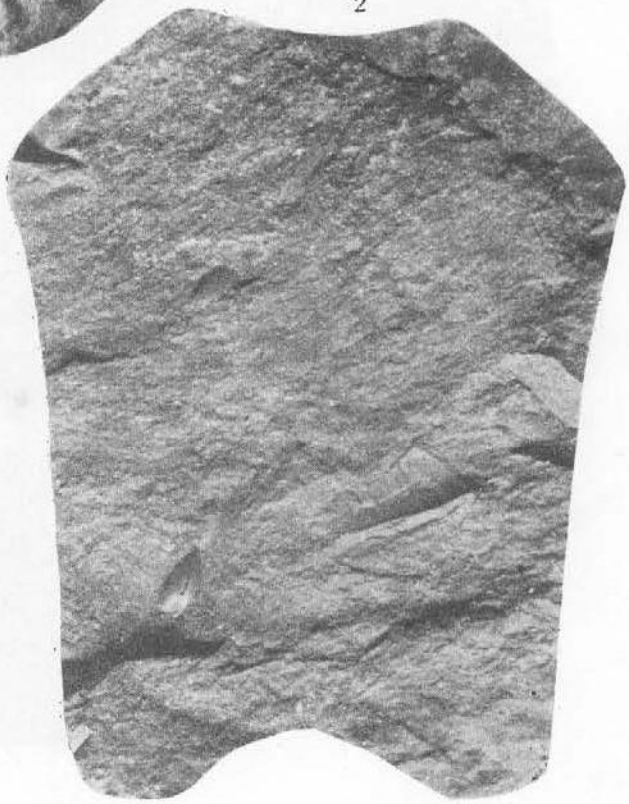
1. 1a. Distoloceras spinosum sp. n., СУ, Cr_1 1822, *1a*×1 ; *1*×$^1/_2$, холотип. Ниво : долен хотрив. Находище: гара Хитрино, Шуменско, стр. 123

2. Distoloceras hitrinensis sp. n., СУ, Cr_1 1820,×1, холотип. Ниво : долен хотрив. Находище : гара Хитрино, Шуменско, стр. 123

ТАБЛИЦА LX



1



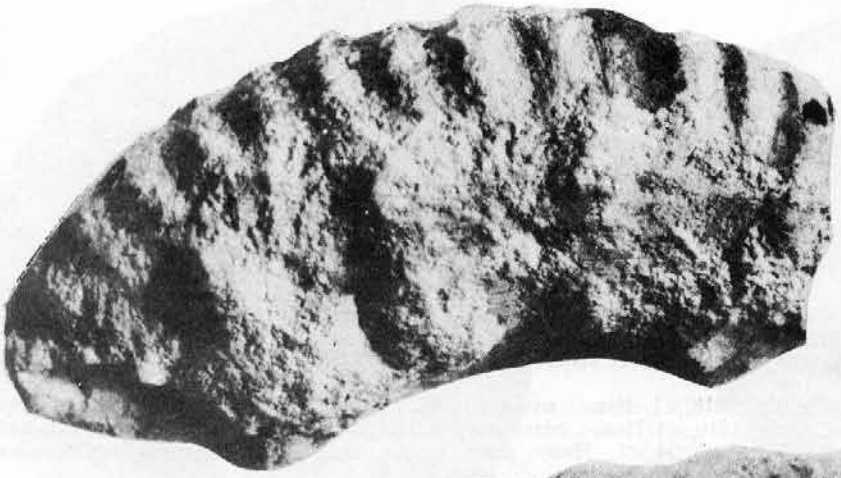
2

1a

ТАБЛИЦА LXI

1. *Distoloceras hitrinensis* sp. n., СУ, Cr_1 1820, $\times 1/2$, холотип. Ниво: долен хотрив. Находище: гара Хитрино, Шуменско, стр. 125
2. *Acanthodiscus twanensis* Sus. et Guill, СУ, Cr_1 1817, $\times 1$ (екз. на В. Цанков). Ниво: долен хотрив. Находище: с. Генерал Киселово, Варненско, стр. 125

ТАБЛИЦА LXI



2

1

ТАБЛИЦА LXII

1. *Leopoldia biassalensis* (Kar.), СУ, Cr_1 1803, ×1 (екз. на В. Цанков). Ниво: долен хотрив. Находище: с. Златна нива, Шуменско, стр. 125
2. *Leopoldia pronecostata* (Fell.), СУ, Cr_1 1811, ×1. Ниво: долен хотрив. Находище: с. Владимирово, Варненско, стр. 126
3. *Oosterella cultrata* (d' Orb.), СУ, Cr_1 1818, ×1. Ниво: долен хотрив. Находище: с. Алексеево, Толбухинско, стр. 128
4. *Oosterella stevenini* (Nick.), СУ, Cr_1 1819, ×1. Ниво: долен хотрив. Находище: с. Стубел, Михайловградско, стр. 128
5. *Suboosterella heliaca* (d'Orb.), СУ, Cr_1 1804, ×1. Ниво: долен хотрив. Находище: с. Стоян Михайловски, стр. 127

ТАБЛИЦА LXII

5

4

3

2

1

ТАБЛИЦА LXIII

1. *Barremites (Barremites) difficilis difficilis* (d' O r b.), СУ, Cr_1 1644, ×1. Ниво: барем. Находище: Михайловградско, стр. 129
2, 2a. *Barremites (Barremites) difficilis difficilis* (d'O r b.), СУ, Cr_1 1643, ×1. Ниво: горен барем. Находище: с. Бояна, Варненско, стр. 129
3. *Barremites (Barremites) subdifficilis subdifficilis* (K a r.), СУ, Cr_1 1651, ×1. Ниво: горен барем. Находище: с. Осенец, Разградско, стр. 130
4, 4a. *Barremites (Barremites) subdifficilis dimboviciorensis* (B r e s k o v s k i), СУ, Cr_1 1647, ×1. Ниво: горен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 130
5, 5a. *Barremites (Barremites) subdifficilis subdifficilis* (K a r.), СУ, Cr_1 1650, ×1. Ниво: долен барем. Находище: с. Недоклан, Разградско, стр. 130
6. *Barremites (Barremites) difficilis hemiptychus* (K i l.), СУ, Cr_1 364, ×1 (екз. на Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 129
7, 7a. *Barremites (Barremites) subdifficilis dimboviciorensis* (B r e s k o v s k i), СУ, Cr_1 360, ×1, холотип (екз. на Ст. Бресковски). Ниво: горен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 130

ТАБЛИЦА LXIII

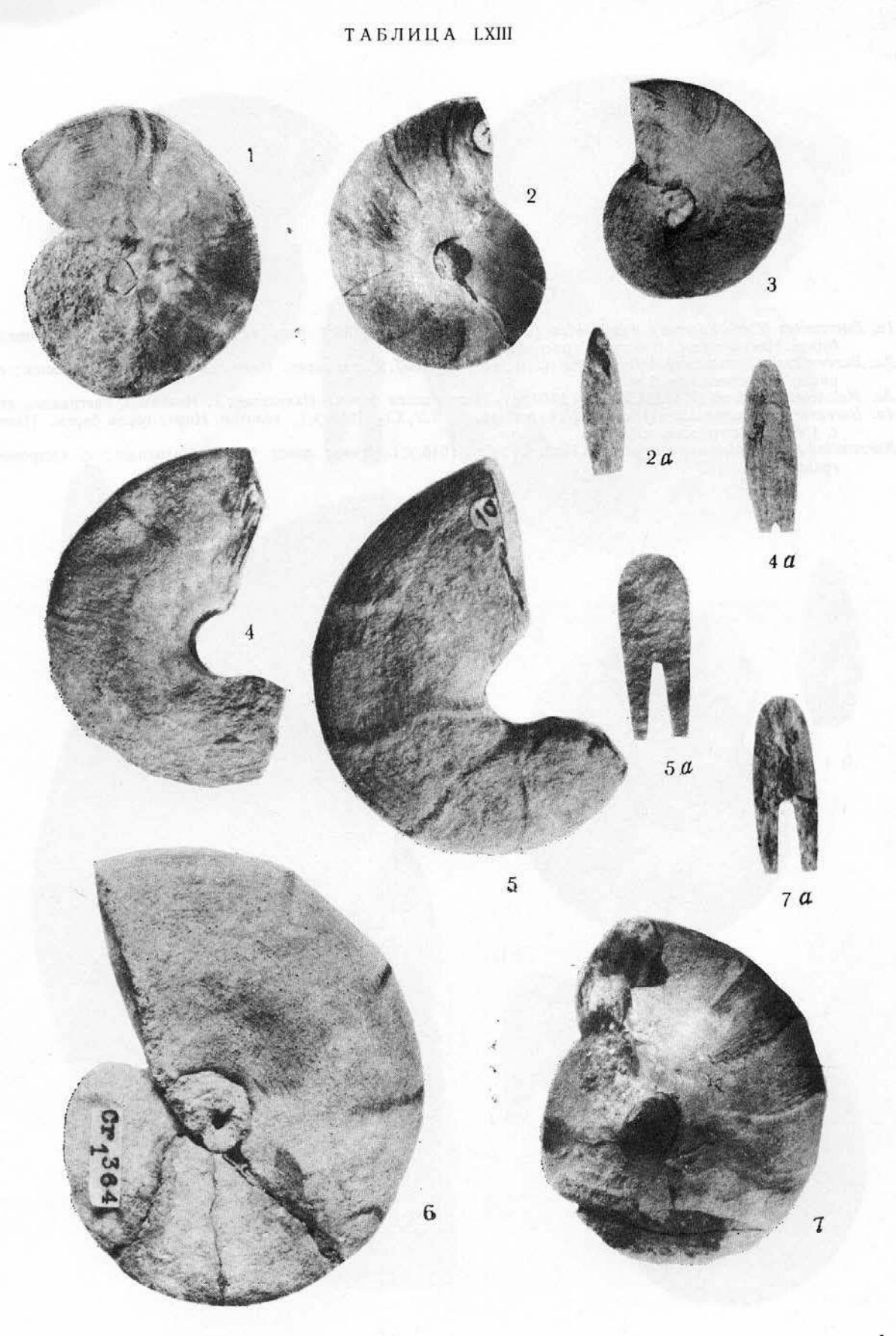


ТАБЛИЦА LXIV

1, 1a. Barremites (Cassidoiceras) cassidoides (Uhlig). СУ, Cr_1, 369×1 (екз. на Ст. Бресковски). Ниво: горен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 131

2, 2a. Barremites (Cassidoiceras) fegirensis sp. n., СУ, Cr_1 1657,×1, холотип. Ниво: долен барем. Находище: с. Оборище, Варненско, стр. 134

3, 3a. Melchiorites falloti (Kil.), СУ, Cr_1 1669,×1. Ниво: долен барем. Находище: с. Недоклан, Разградско, стр. 143

4, 4a. Barremites (Cassidoiceras) chaputi chaputi sp. n., СУ, Cr_1 1652,×1, холотип. Ниво: горен барем. Находище: с. Гецово, Разградско, стр. 132

5. Barremites (Cassidoiceras) waageni (Sim.), СУ, Cr_1 1648,×1. Ниво: долен барем. Находище: с. Островче, Разградско, стр. 132

ТАБЛИЦА LXIV

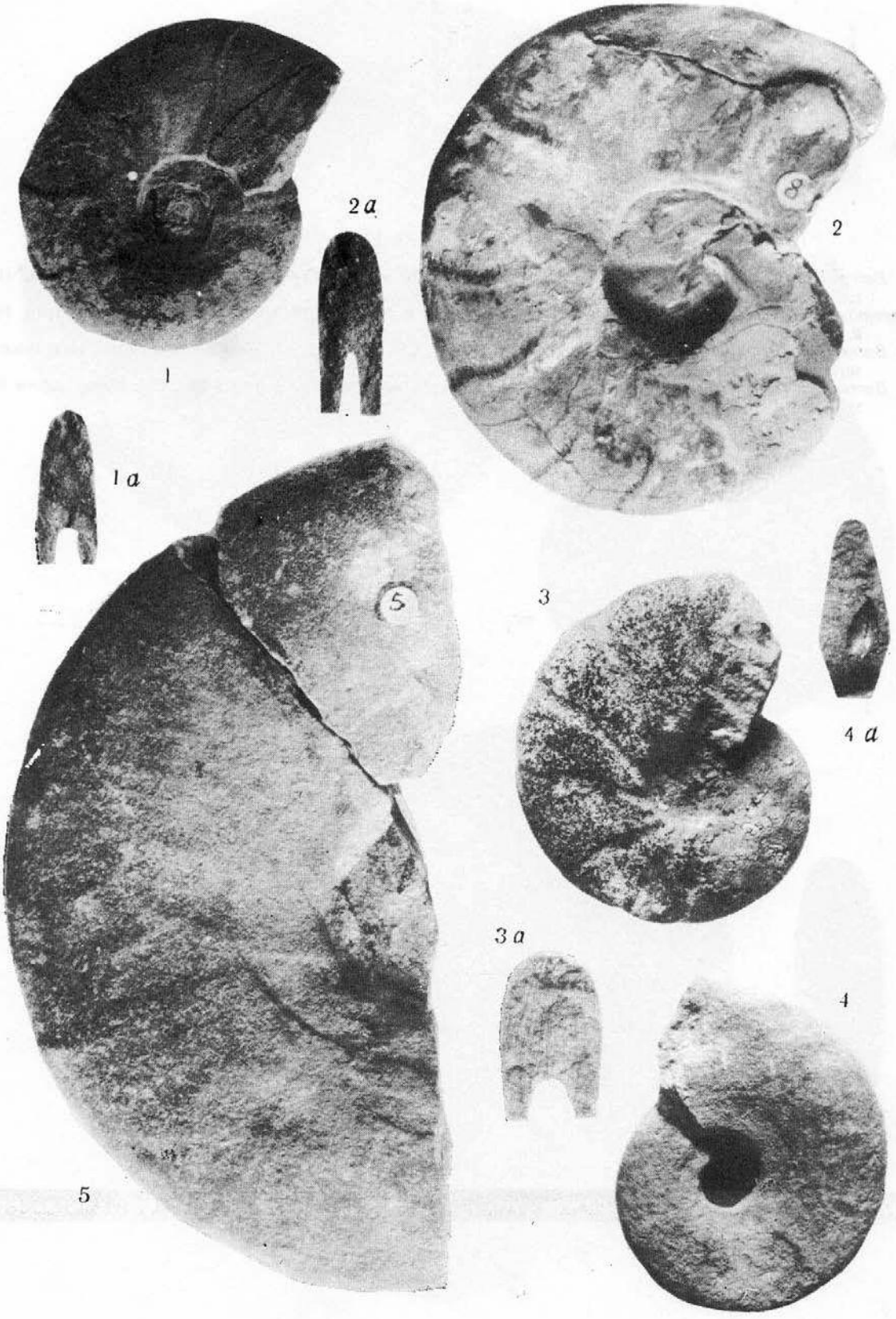


ТАБЛИЦА LXV

1, 1a. Barremites (Cassidoiceras) chaputi tshuprenensis subsp. n., СУ, Cr_1 1646, ×1. Ниво: долен барем. Находище: с. Оборище, Варненско, стр. 133

2. Barremites (Cassidoiceras) chaputi tshuprenensis subsp. n., СУ, Cr_1 1645, ×1, холотип. Ниво: барем. Находище: с. Чупрене, Михайловградско, стр. 133

3, 3a. Barremites (Reboulites) issarpayensis (Kil. et Reb.), СУ, Cr_1 1656, ×1. Ниво: долен барем. Находище: с. Мортагоново, Разградско, стр. 135

4, 4a. Barremites (Reboulites) gouxi (Sayn), СУ, Cr_1 376, ×1 (екз. на Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 135

ТАБЛИЦА LXV

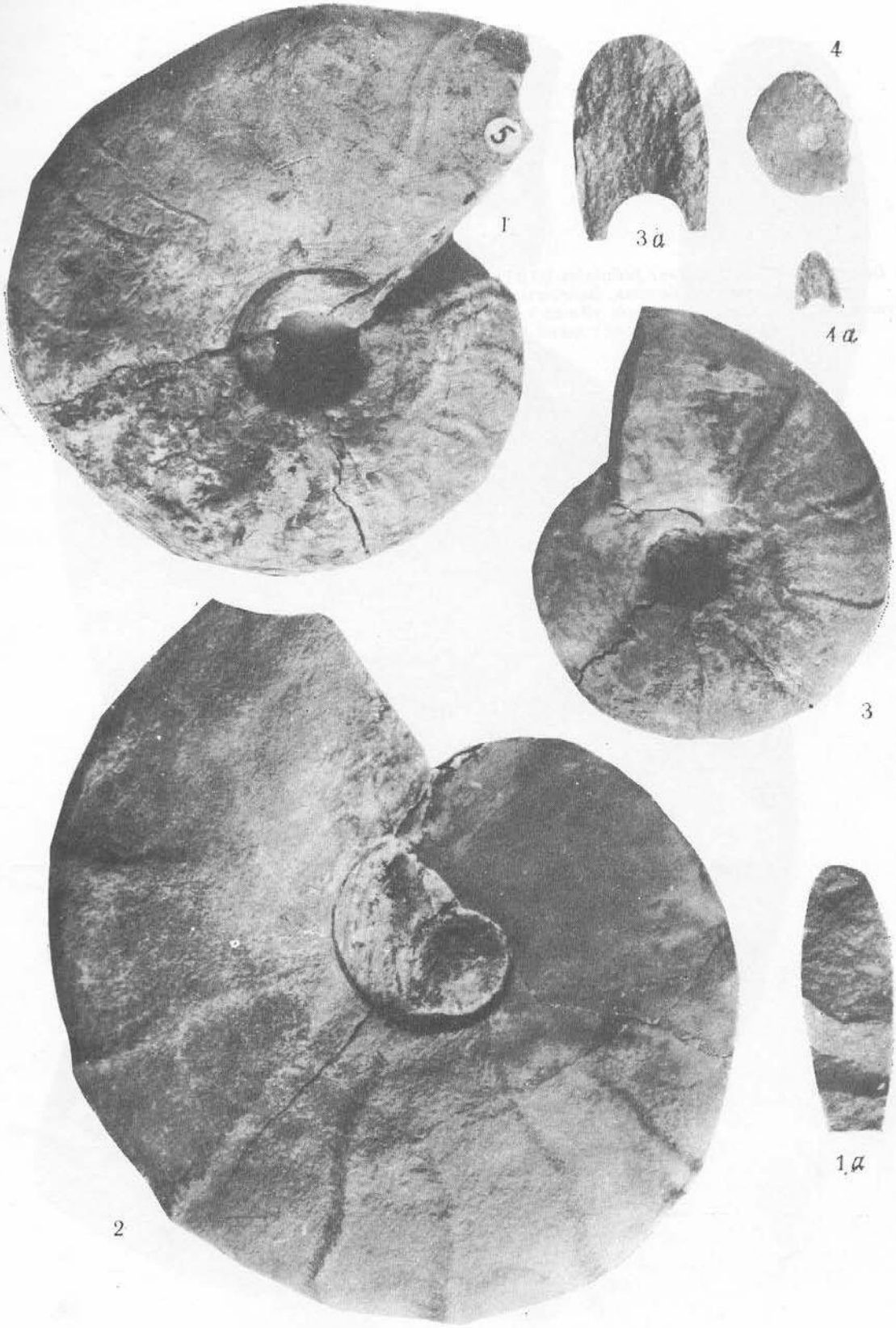


ТАБЛИЦА LXVI

1, 1 a. Barremites (Cassidoiceras) psilotatus (Uhlig), СУ, Cr_1 373, × 1 (екз. на Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 133

2. Barremites (Reboulites) mueriensis (Breskovski), СУ, Cr_1 396, × 1, холотип (екз. на Ст. Бресковски). Ниво: горен барем. Находище: южно от с. Брестак, Варненско, стр. 136

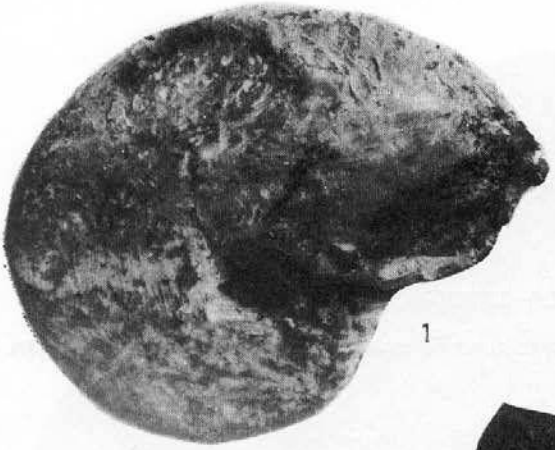
ТАБЛИЦА LXVI

ТАБЛИЦА LXVII

1, 1 a. Barremites (Reboulites) rebouli (Kilian), СУ, Cr_1 1655, × 1. Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 135

2, 2 a. Valdedorsella (Valdedorsella) taurica (Kar.), СУ, Cr_1 405, × 1 (екз. на Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 139

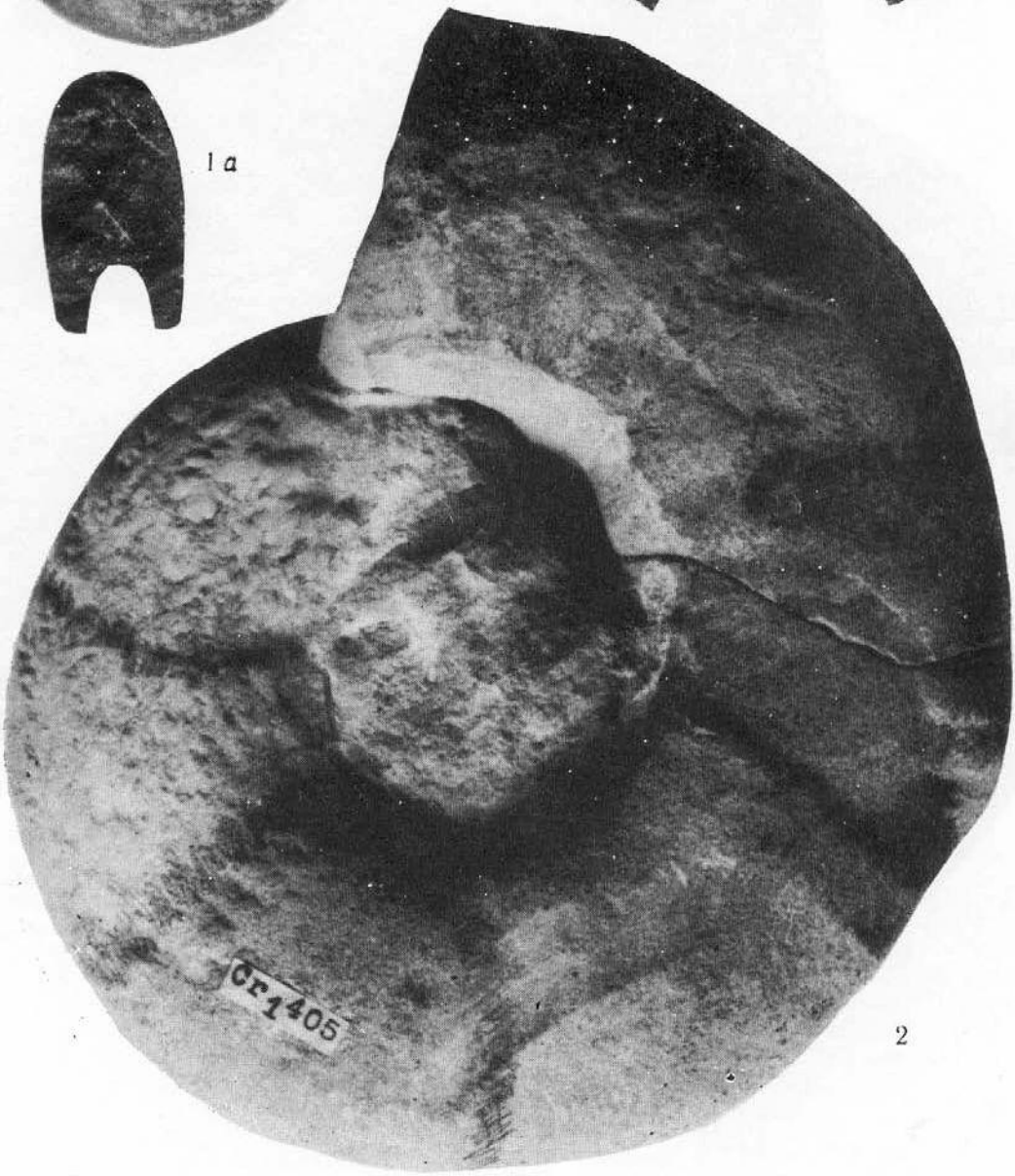
ТАБЛИЦА LXVII



1

2 *a*

1 *a*



2

ТАБЛИЦА LXVIII

1. Subsaynella grossouvrei (Nick.), СУ, Cr_1 1668, × 1. Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 137

ТАБЛИЦА LXVIII

ТАБЛИЦА LXIX

1, 1 a. Subsaynella grossouvrei (Nick.), СУ, Cr_1 399, × 1 (по Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 137

2. Subsaynella grossouvrei (Nick.), СУ, Cr_1 1668, × 1. Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 137

3, 3 a. Valdedorsella (Valdedorsella) renevieri (Kat.), СУ, Cr_1 409, × 1. Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 139

4, 4 a. Valdedorsella (Puezalpella) uhligi (Haug), СУ, Cr_1 1682, × 1. Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 140

5. Puzosia sharpei Spath, СУ, Cr_1 1670, × 1. Ниво: горен алб. Находище: с. Добруша, Врачанско, стр. 146

4 a
2
1 a
1
4
5
3 a
3

ТАБЛИЦА LXX

1. Subsaynella davydovi (Trautsch.), СУ, Cr_1 1661, × 1. Ниво: долен барем. Находище: Разград, стр. 137
2, 2 a. Melchiorites seguenzae (Coq.), СУ, Cr_1 1674, × 1. Ниво: горен барем. Находище: с. Чирен, Михайловградско, стр. 145
3, 3 a. Melchiorites seguenzae (Coq.), СУ, Cr_1 1673, × 1. Ниво: горен барем. Находище: с. Чирен, Михайловградско, стр. 145
4, 4 a. Melchiorites nabdalsa (Coq.), СУ, Cr_1 1676, × 1. Ниво: горен барем. Находище: с. Чирен, Михайловградско, стр. 144

ТАБЛИЦА LXX

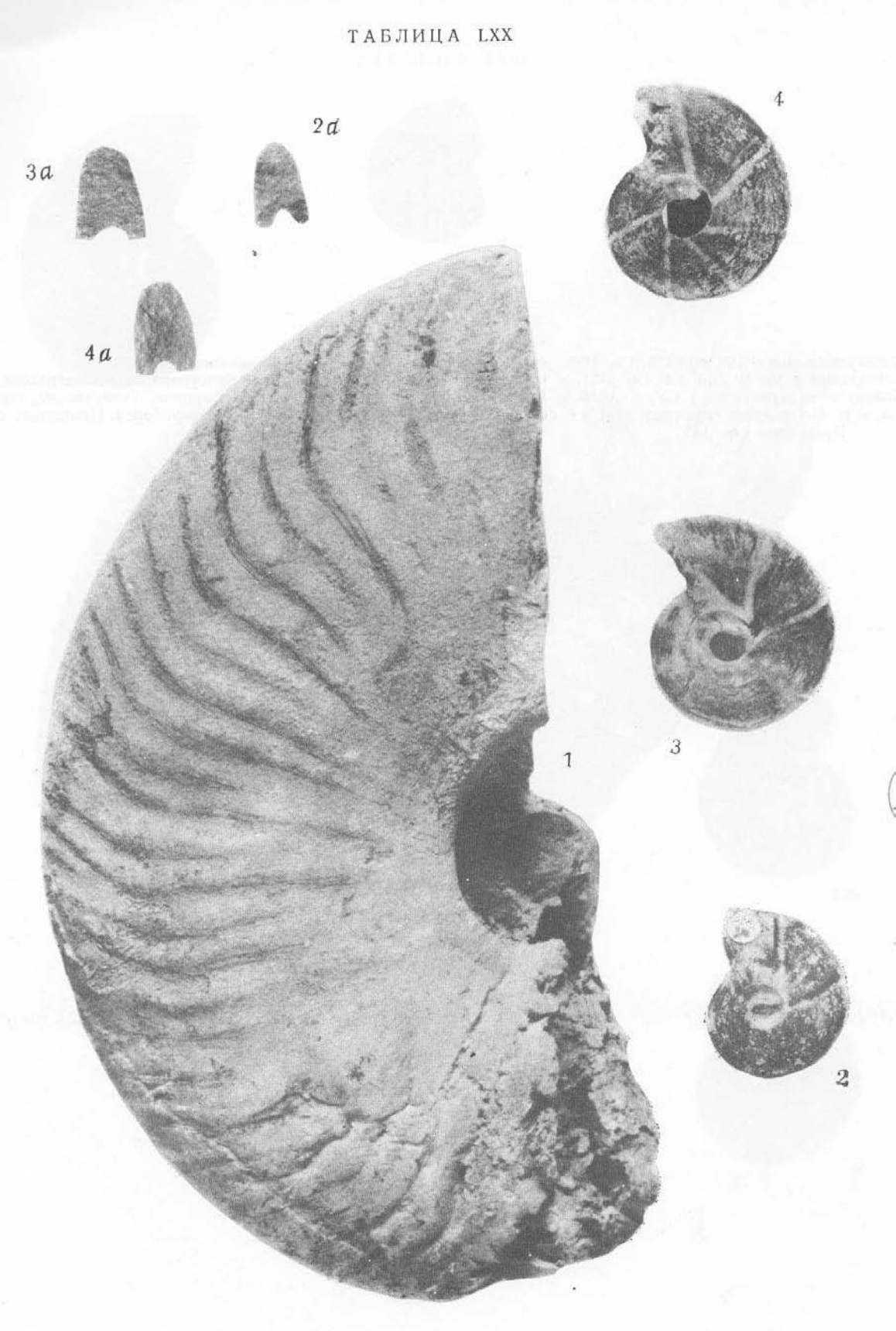


ТАБЛИЦА LXXI

1. *Subsaynella suessi* (Sim.), СУ, Cr_1 1667, × 1. Ниво: барем. Находище: Павликенско, стр. 137
2. *Subsaynella sayni* (Paq.), СУ, Cr_1 1751, × 1. Ниво: горен хотрив. Находище: с. Клисурица, Михайловградско, стр. 138
3. *Subsaynella sayni* (Paq.), СУ, Cr_1 1679, × 1. Ниво: горен хотрив. Находище: с. Одринци, Толбухинско, стр. 138
4, 4 a, 4 b. *Melchiorites tenuicinctus* (Sar. et Schönd.), СУ, Cr_1 1671, × 1. Ниво: горен барем. Находище: с. Чирен, Врачанско, стр. 145

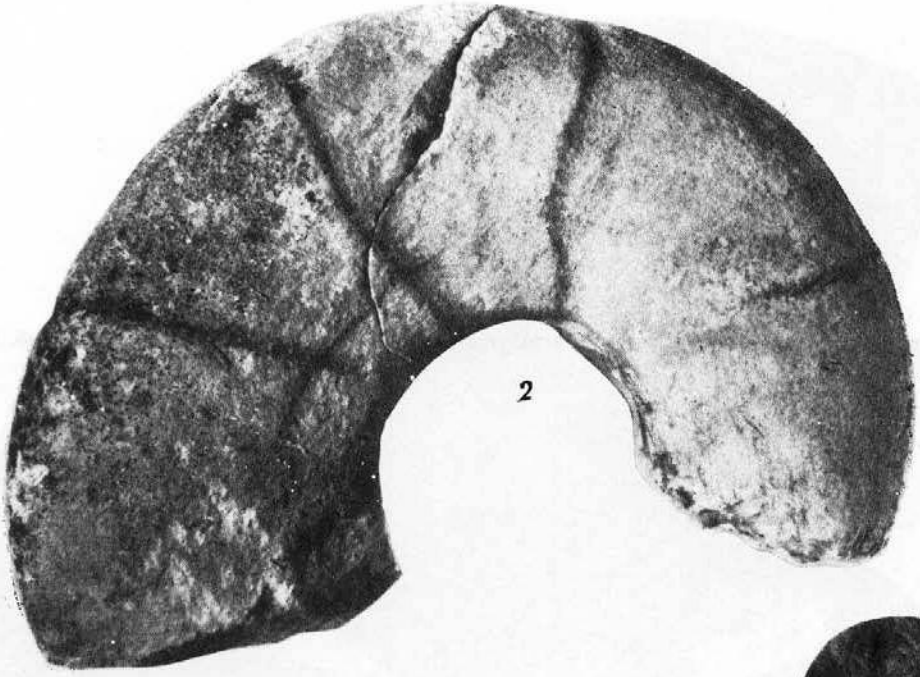
ТАБЛИЦА LXXI

ТАБЛИЦА LXXII

1, 1 a. Valdedorsella (Puezalpella) haugi (Breskovski), СУ, Cr_1 406, × 1, холотип (екз. на Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 141

2, 2 a. Valdedorsella (Puezalpella) haugi (Breskovski), СУ, Cr_1 1678, × 1. Ниво: долен барем. Находище; с. Мортагоново, Разградско, стр. 141

ТАБЛИЦА LXXII



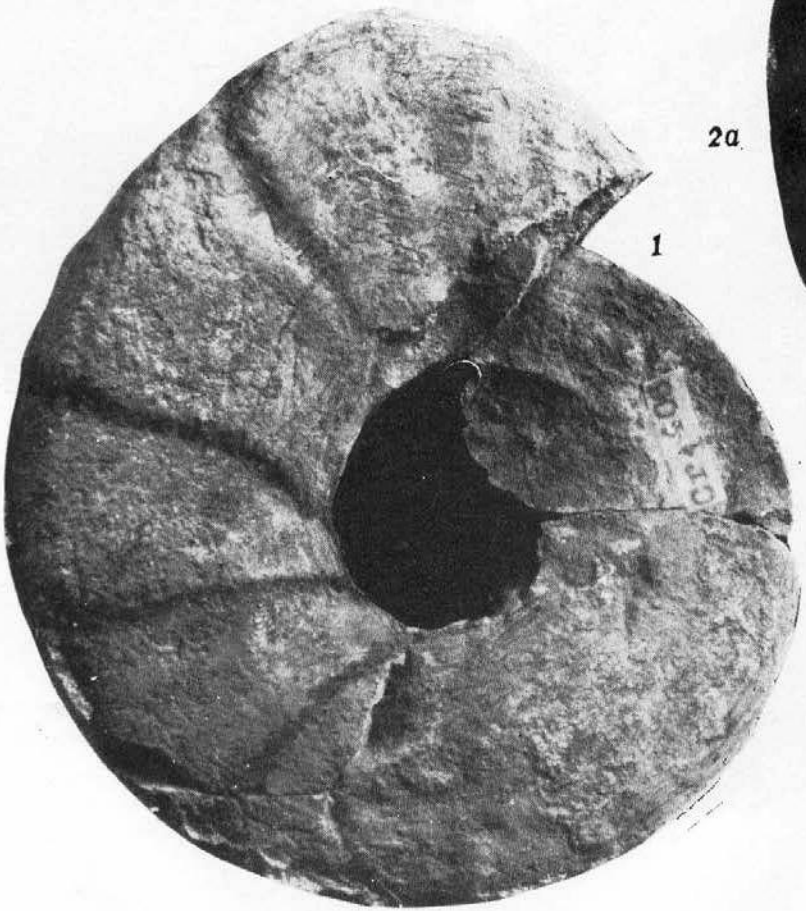
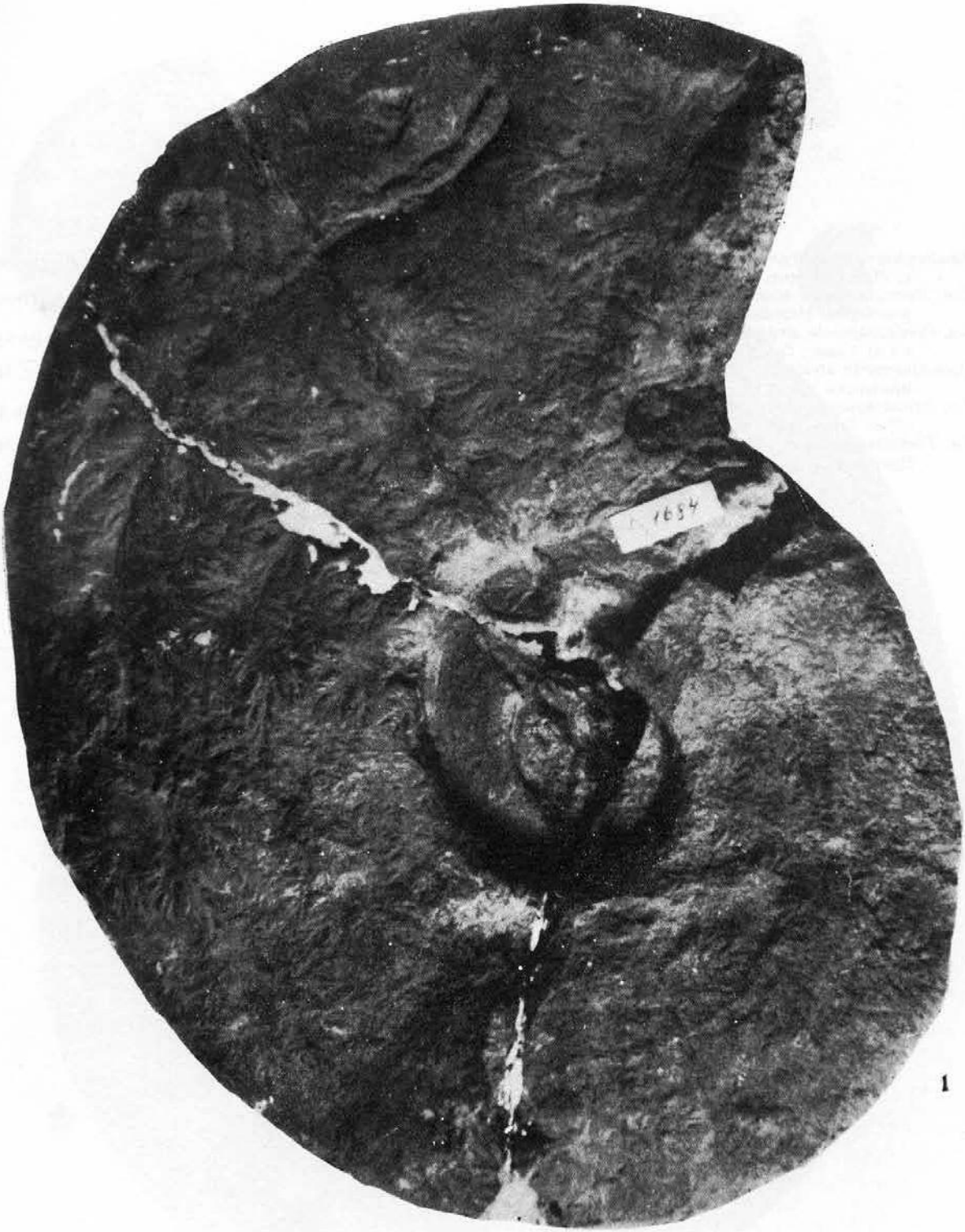


ТАБЛИЦА LXXIII

1. Puzosia communis Spath, СУ, Cr_1 1684, малко намалена (екз. на Кр. Захариева). Ниво: горен алб. Находище: с. Добруша, Врачанско, стр. 146



1

ТАБЛИЦА LXXIV

1. Beudanticeras subparandieri Spath, СУ, Cr_1 1685, $\times 1/2$ (по Кр. Захариева). Ниво: среден алб. Находище: с. Мало Пещене, Врачанско, стр. 147

2, 2 а. Pseudosaynella strettostoma strettostoma (Uhlig), СУ, Cr_1 380, $\times 1$ (екз. на Ст. Бресковски). Ниво: горен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 148

3, 3 а. Pseudosaynella strettostoma strettostoma (Uhlig), СУ, Cr_1 383, *3* — 1,5, *3 а* — $\times 3$ (екз. на Ст. Бресковски). Ниво: горен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 148

4. Pseudosaynella strettostoma strettostoma (Uhlig), СУ, Cr_1 1681, $\times 1$. Ниво: горен барем. Находище: с. Чирен, Врачанско, стр. 148

5, 5 а. Pseudosaynella strettostoma eichwaldi subsp. n., СУ, Cr_1 395, $\times 1$, холотип (екз. на Ст. Бресковски). Ниво: горен барем. Находище: с. Брестак, Варненско. стр.148

6, 6 а. Pseudosaynella strettostoma eichwaldi subsp. n., СУ. Cr_1 1659, $\times 1$. Ниво: горен барем. Находище: с. Чирен, Врачанско, стр. 149

ТАБЛИЦА LXXIV

ТАБЛИЦА LXXV

1, 1 a. Pseudohaploceras douvillei (Fallot), СУ, Cr_1 410, × 1 (екз. на Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 142

2, 2 a. Pseudohaploceras matheroni matheroni (d'Orb.), СУ, Cr_1 1683, × 1. Ниво: долен апт. Находище: с. Кацелово, Поповско, стр. 141

3, 3 a. Melchiorites ponticus (Karak.), СУ, Cr_1 1672, × 1. Ниво: долен барем. Находище: с. Калино, Шуменско, стр. 144

ТАБЛИЦА LXXV

ТАБЛИЦА LXXVI

1, 1 a. Pseudohaploceras matheroni statinensis subsp. n., СУ, Cr_1 1708, × 1, холотип. Ниво: апт. Находище: с. Слатина, Ловешко, стр. 142

2, 2 a. Melchiorites charrierianus (d'Orb.), СУ, Cr_1 1675, × 1. Ниво: долен барем. Находище: с. Оборище, Варненско, стр. 143

ТАБЛИЦА LXXVI

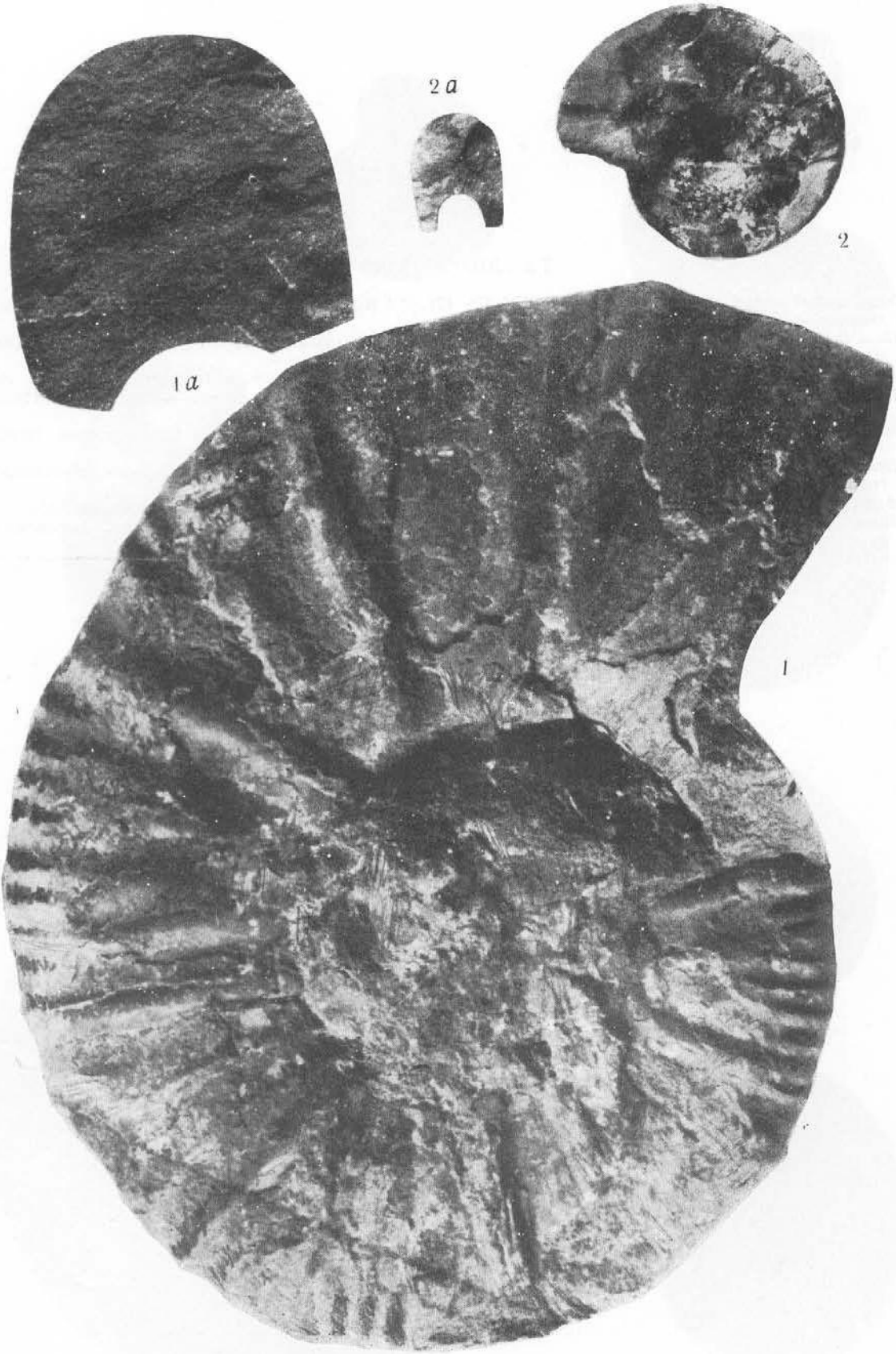


ТАБЛИЦА LXXVII

1. *Spitidiscus oosteri oosteri* (Sar. et Schönd.), СУ, Cr_1 424, × 1 (по Ст. Бресковски). Ниво: долен барем, Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 153
2. *Spitidiscus inflatus* (Zwierz.), СУ, Cr_1 1721, × 1 (екз. на В. Цанков). Ниво: долен хотрив. Находище: Текедере, Шуменско, стр. 150
3. *Spitidiscus oosteri nodosa* Tz., СУ, Cr_1 1771, × 1. Ниво: долен барем. Находище: с. Недоклан, Разградско, стр. 153
4, 4 a. *Spitidiscus subquadratus* (Zwierz.), СУ, Cr_1 1710, × 1 (по В. Цанков). Ниво: долен хотрив. Находище: Шуменско, стр. 149
5. *Spitidiscus meneghinii* (Zigno in Rod.), СУ, Cr_1 1715, × 1 (екз. на В. Цанков). Ниво: хотрив. Находище: Текедере, Шуменско, стр. 150
6. *Spitidiscus oosteri nodosa* Tz., СУ, Cr_1 1722, × 1, холотип (по В. Цанков). Ниво: долен барем. Находище: Разградско, стр. 153
7. *Holcodiscus hugiformis* Tz., СУ, Cr_1 1772, × 1, топотип. Ниво: долен барем. Находище: Разград, стр. 154
8. *Holcodiscus hugiformis* Tz., СУ, Cr_1 1728, × 1, холотип (по В. Цанков). Ниво: долен барем. Находище: Разград, стр. 154

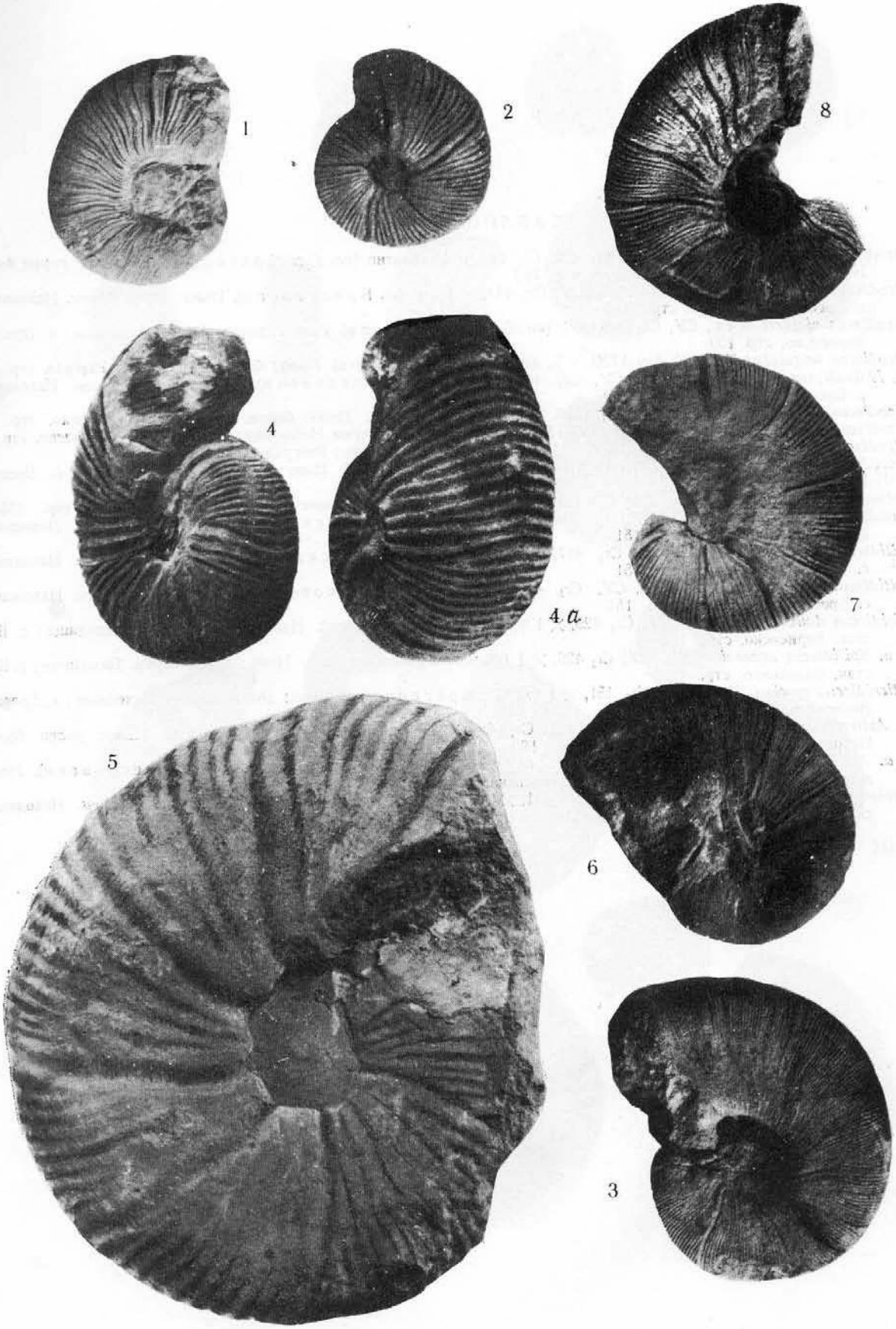

1
2
8
4
4 a
7
5
6
3

ТАБЛИЦА LXXVIII

1. *Holcodiscus karakaschi* Breskovski, СУ, Cr_1 443, × 1, холотип (по Ст. Бресковски). Ниво: горен барем Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 160
2. *Holcodiscus karakaschi* Breskovski, СУ, Cr_1 444, × 1 (по Ст. Бресковски). Ниво: горен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 160
3. *Holcodiscus nicklesi* Kar., СУ, Cr_1 446, × 1 (по Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 159
4. *Holcodiscus angulatus* Tz. СУ, Cr_1 1730, × 1, холотип (по В. Цанков). Ниво: барем. Находище: Разград, стр. 154
5, 5 a. *Holcodiscus rarecostatus* Kar., СУ, Cr_1 445, × 1 (по Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 159
7. *Holcodiscus sophonisba* (Coq), СУ, Cr_1 1726, × 1 (по В. Цанков). Ниво: барем. Находище: Разградско, стр. 158
8. *Holcodiscus diversecostatus* (Coq., СУ. Cr_1 1776, × 1. Ниво: долен барем. Находище: с. Недоклан, Разградско, стр.158
9. *Holcodiscus fallax* (Coq.), СУ, Cr_1 1777, × 1. Ниво: барем. Находище: Разградско, стр. 160
10. *Holcodiscus ziczac* (Kar.), СУ, Cr_1 447 × 1 (по Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 160
11. *Holcodiscus mediocostatus* Tz., СУ, Cr_1 1814, × 1. Ниво: барем. Находище: с. Радинград, Разградско, стр. 155
13. *Spitidiscus vandeckii* (d'Ord.) СУ, Cr_1 416, × 1 (по Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 151
14. *Spitidiscus vandeckii* (d'Orb.) СУ, Cr_1 417, × 1 (по Ст Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 151
15. *Spitidiscus gastaldianus* (d'Orb.), СУ, Cr_1 412, × 2 (по Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 151
16. *Spitidiscus douvillei* (Nick.), СУ, Cr_1 429, × 1 (по Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 152
17, 17 a. *Spitidiscus seunesi* (Kil.), СУ, Cr_1 426, × 1 (по Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 152
18. *Astieridiscus morleti* (Kil.), СУ, Cr_1 451, × 1 (по Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 161
19, 20. *Astieridiscus elegans* (Kar.), СУ, Cr_1 452, Cr_1 453, × 1 (екз. на Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 162
21, 21 a. *Astieridiscus pavlovi* (Kar.). СУ, Cr_1 449, *21* a — × 2, *21* — × 1 (екз. на Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 161
22. *Plesiospitidiscus ligatus* (d'Orb.), СУ, Cr_1 431, × 1 (по Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 154

ТАБЛИЦА LXXVIII

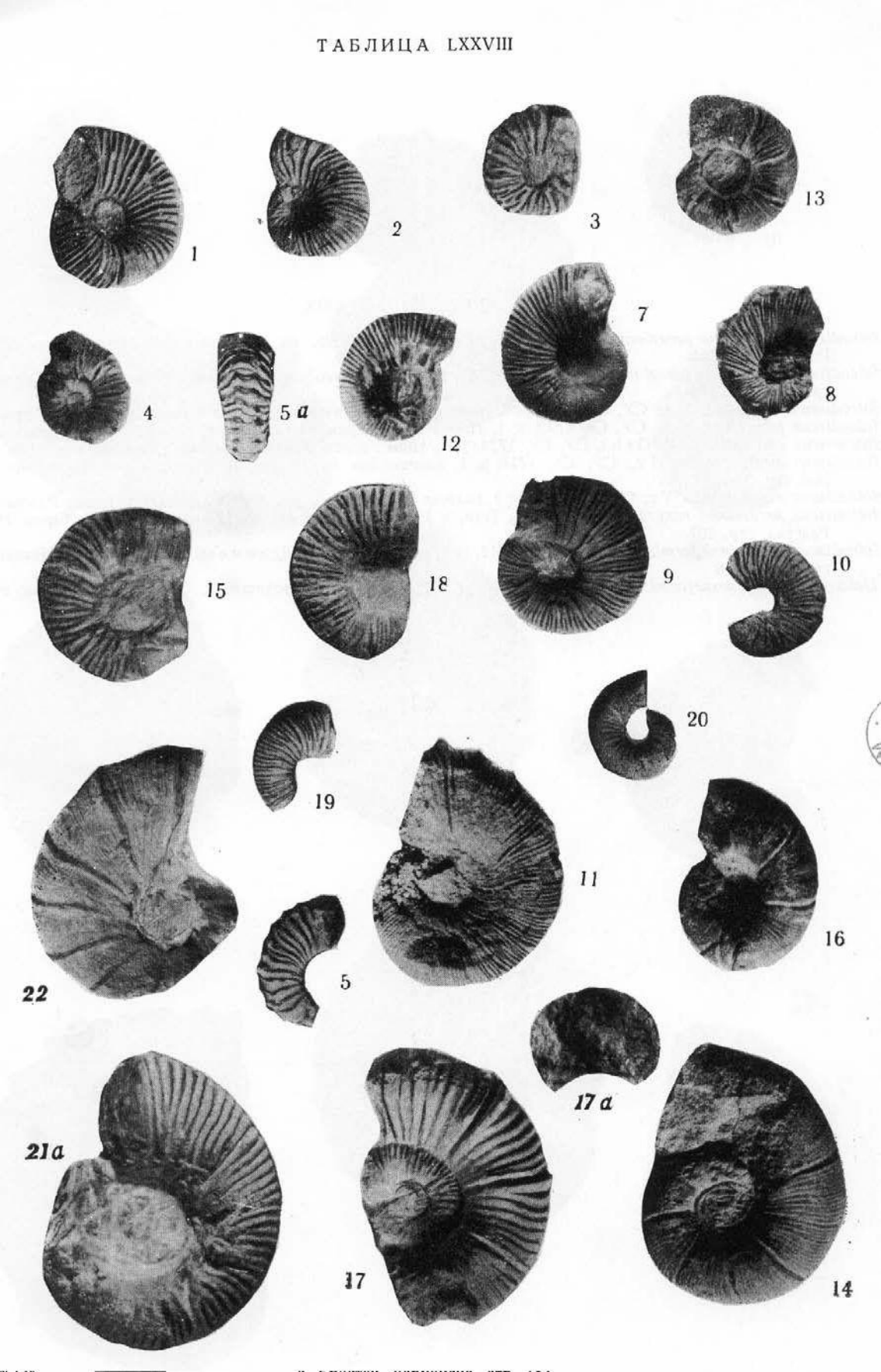


ТАБЛИЦА LXXIX

1. *Holcodiscus perezianus perezianus* (d'O r b.), СУ, Cr_1 1719, × 1 (екз. на В. Цанков). Ниво: барем. Находище: Разград, стр. 156
2. *Holcodiscus perezianus perezianus* (d'O r b.), СУ, Cr_1 1774, × 1. Ниво: долен барем. Находище: с. Одринци, Разградско, стр. 156
3. *Holcodiscus irregularis* T z., СУ, Cr_1 1711, × 1, холотип (по В. Цанков). Ниво: барем. Находище: Разград, стр. 155
4. *Holcodiscus irregularis* T z., СУ, Cr_1 1773, × 1. Ниво: долен барем. Находище: с. Недоклан, Разградско, стр. 155
5. *Holcodiscus caillaudianus* (d'O r b.), СУ, Cr_1 1724, × 1. Ниво: долен барем. Находище: Разград, стр. 156
6. *Holcodiscus mediocostatus* T z., СУ, Cr_1 1716, × 1, холотип (по В. Цанков). Ниво: барем. Находище: Разградско, стр. 155
7. *Holcodiscus perezianus* α T z, СУ, Cr_1 1720, × 1. холотип (по В. Цанков). Ниво: барем. Находище: Разград, стр. 157
8. *Holcodiscus perezianus rasgradi* T z., СУ, Cr_1 1718, × 1, холотип (екз. на В. Цанков). Ниво: барем. Находище: Разград, стр. 157
9. *Holcodiscus geronimaeformis* T z. СУ, Cr_1 1712, × 1, холотип (по В. Цанков). Ниво: барем. Находище: Разград, стр. 158
10. *Holcodiscus geronimaeformis* T z., СУ, Cr_1 1775, × 1. Ниво: барем. Находище: с. Струпец, Разградско, стр. 158

ТАБЛИЦА LXXIX

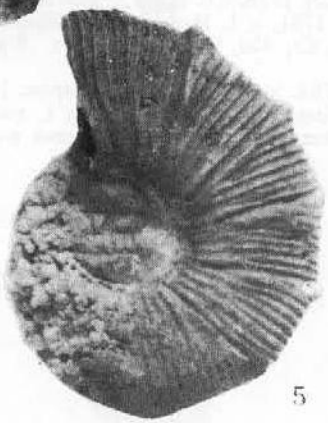
1

3

10

9

2


5

8

4

6

7

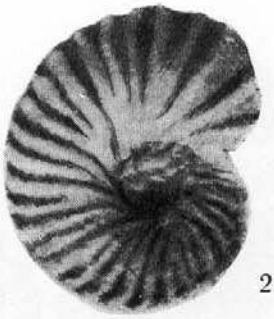
ТАБЛИЦА LXXX

1. *Pulchellia sellei* Kil., СУ, Cr_1 1780, × 1. Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 165
2. *Pulchellia hoplitiformis* Sayn, СУ, Cr_1 456, × 1 (по Ст. Бресковски). Ниво: горен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 165
3. *Pulchellia compressissima* (d'Orb.), СУ, Cr_1 455, × 1 (по Ст. Бресковски). Ниво: горен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 164
4. *Pulchellia compressissima* (d'Orb.), СУ, Cr_1 454, × 1 (по Ст. Бресковски). Ниво: горен барем. Находище: с. Недоклан, Разградско, стр. 164
5. *Pulchellia changarnieri* Sayn, СУ, Cr_1 1787, × 1. Ниво: горен барем. Находище: Търговищко, стр. 164
6. *Pulchellia heinzi* (Coq.), СУ, Cr_1 457, × 1. Ниво: горен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 166
7, 7a. *Carstenia caicedi* (Karsten), СУ, Cr_1 1778, × 1. Ниво: долен барем. Находище: с. Недоклан, Разградско, стр. 166
8. *Carstenia caicedi* (Karsten), СУ, Cr_1 1781, × 1. Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 166
9, 9 a, *Carstenia lindigii* (Karsten), СУ, Cr_1 458, × 1 (екз. на Ст. Бресковски). Ниво: долен барем. Находище: с. Брестак, Варненско, стр. 167
10. *Silesites seranonis* (d'Orb.), СУ, Cr_1 1784, × 1. Ниво: горен барем. Находище: с. Ген. Киселово, Варненско, стр. 162
11, 12. *Neosilesites nepos multicostatus* subsp. n., СУ, Cr_1, 1785, × 1, холотип — фиг. 11, СУ, Cr_1 1786, × 1; топотип — фиг. 12. Ниво: долен алб. Находище: местността Мътнишки манастир, Враца, стр. 163

ТАБЛИЦА LXXX

1

6


2

7 a

9 a

8

7

9

10

5

12

3

4

11

ТАБЛИЦА LXXXI

1, 1 a. *Douvilleiceras inaequinodum* (Quenst.), СУ, Cr_1 1620, × 1 (по В. Цанков). Ниво: среден алб. Находище: Свищов, стр. 177

2. *Douvilleiceras monile* (Sow.) СУ, Cr_1 1622, × 1 (по Кр. Захариева). Ниво: среден алб. Находище: с. Мало Пещене, Врачанско, стр. 177

3. *Douvilleiceras albense* Spath, СУ, Cr_1 1623, × 1 (екз. на Кр. Захариева). Ниво: среден алб. Находище: с. Мало Пещене, Врачанско, стр. 178

4. *Prochelonicerasalbrechtiaustriae* (Hoh. in Uhlig), СУ, Cr_1 1617, 1/2. Ниво: долен апт. Находище: с. Кацелово, Поповско, стр. 175

ТАБЛИЦА LXXXI

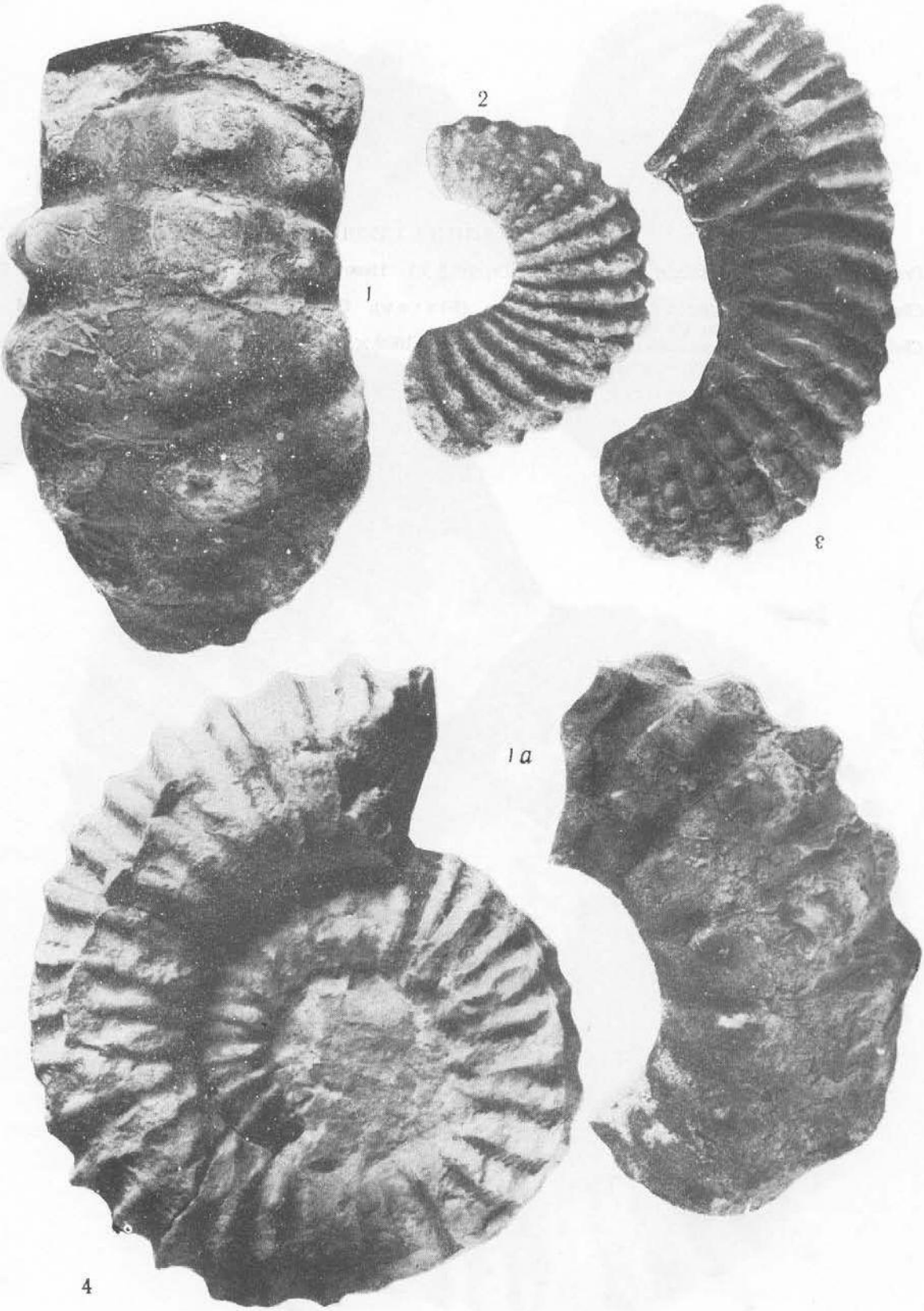


ТАБЛИЦА LXXXII

1. *Procheloniceras marcomannicum* (Uhlig), СУ, Cr_1 1618,×1. Ниво: долен апт. Находище: с. Кацелово, Поповско, стр. 176
2. *Cheloniceras (Chelon.) seminodosum seminodosum* (Sinzow), СУ, Cr_1 1613,×1. Ниво: долен апт. Находище: с. Горско Абланово, Поповско, стр. 172
3. *Cheloniceras (Chelon.) cornuellianum* (d'Orb.), СУ, Cr_1 1609,×1 (екз. на В. Цанков). Ниво: долен апт. Находище: с. Войводино, Варненско, стр. 170

ТАБЛИЦА LXXXII

ТАБЛИЦА LXXXIII

1, 1a. *Cheloniceras* (*Chelon.*) *beltzovensis* sp. n., СУ$_1$ 1610,×1, холотип. Ниво: долен апт. Находище: с. Белцов, Беленско, стр. 171

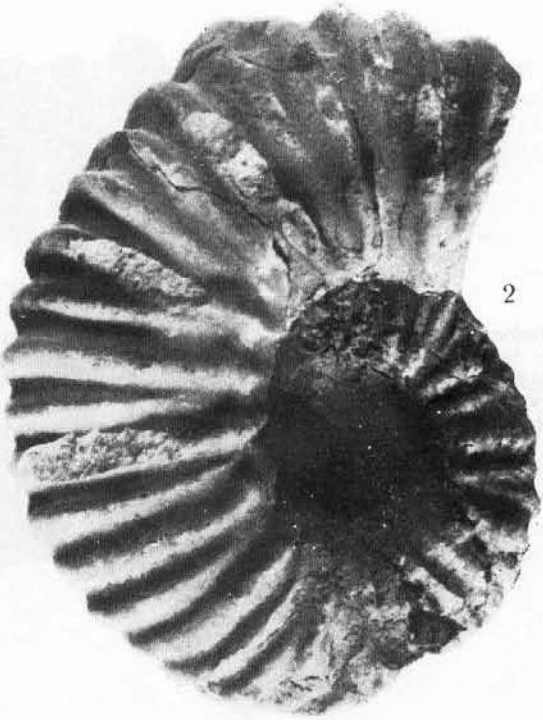
2. *Cheloniceras (Chelon.) dechouxi* (K i l. et R e b.), СУ, Cr$_1$ 1612,×1 Ниво: долен апт. Находище: с. Горско Абланово, Поповско, стр. 172

3. *Cheloniceras (Chelon.) seminodosum seminodosum* (S i n z o v), СУ, Cr$_1$ 1613,×1. Ниво: долен апт. Находище: с. Горско Абланово, Поповско, стр. 172

4. *Paraspiticeras beneckei* (H a u g) СУ, Cr$_1$ 1607,×1. Ниво: долен барем. Находище: с. Златия, Толбухинско, стр. 169

ТАБЛИЦА LXXXIII

1



2

4

3

1 a

ТАБЛИЦА LXXXIV

1. *Epicheloniceras tzankovi* n. sp., СУ, Cr_1, 1619, ×1, холотип (екз. на В. Цанков). Ниво: горен апт. Находище: с. Черенча, Шуменско, стр. 174
2, 2a. *Procheloniceras sporadicum* (Rouch.), СУ, Cr_1 1616, × 1/2. Ниво: долен апт. Находище: с. Гърчиново, Поповско, стр. 175
3. *Paraspiticeras beneckei* (Haug), СУ, Cr_1 1607, ×1. Ниво: долен барем. Находище: с. Златия, Толбухинско, стр. 169

ТАБЛИЦА LXXXIV

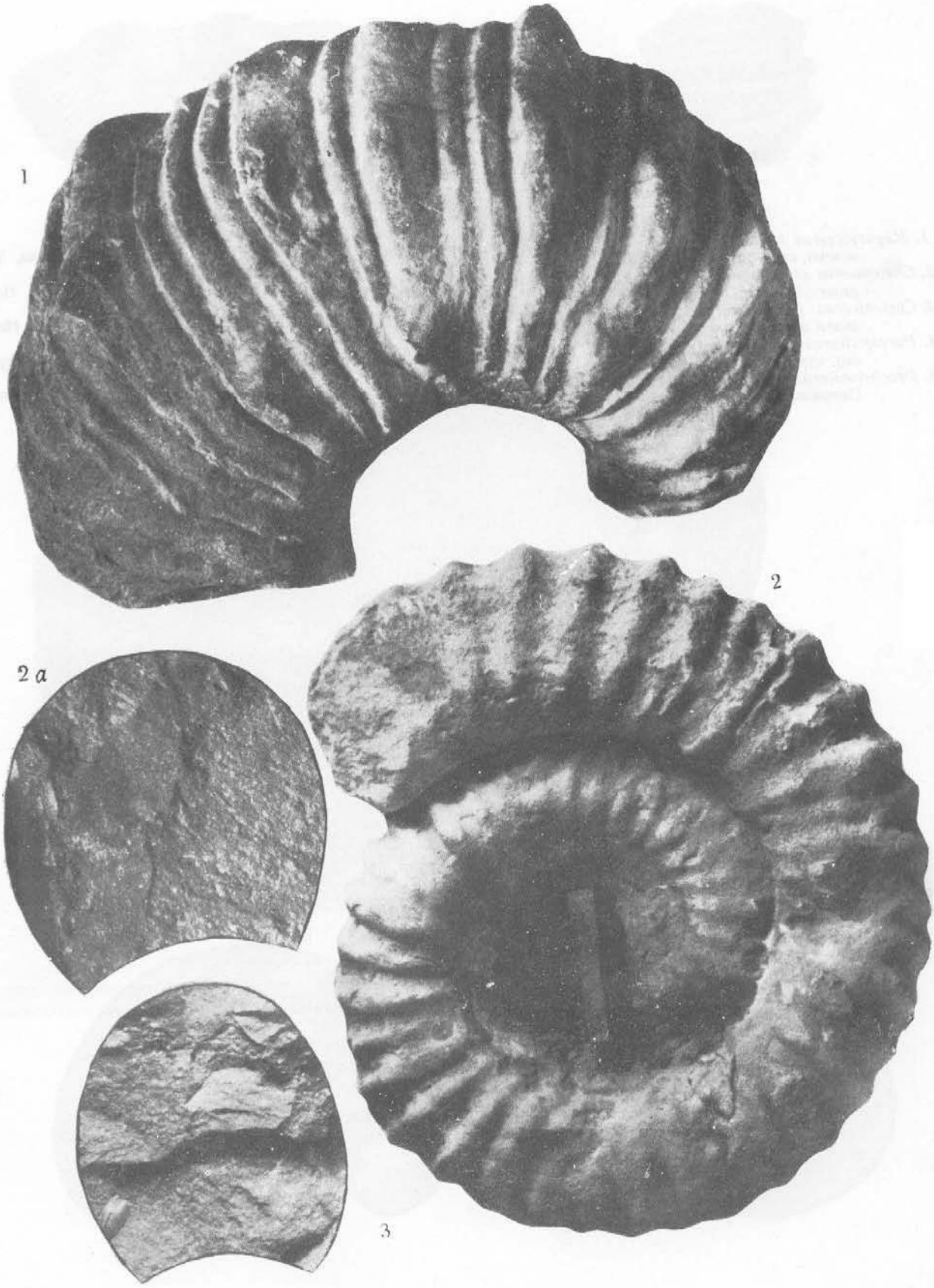


ТАБЛИЦА LXXXV

1. *Megatyloceras bontshevi* sp. n., СУ, Cr_1 1608, ×1, холотип. Ниво: долен апт. Находище: с. Долна Липница, Търновско, стр. 167
2. *Cheloniceras (Epicheloniceras) martinoides* Casey, СУ, Cr_1 1615, ×1 (екз. Щ. Желев). Ниво: горен апт. Находище: Плевенско, стр. 174
3. *Cheloniceras (Cheloniceras) seminodosum naltschikense* (Nikch.), СУ, Cr_1 1614, ×1 (екз. на Ек. Бончев). Ниво: долен апт. Находище: с. Липница, Търновско, стр. 173
4. *Paraspiticeras pachycyclum* (Uhlig), СУ, Cr_1 1606, ×1. Ниво: долен барем. Находище: с. Мортагоново, Разградско, стр. 169
5. *Procheloniceras albrechtiaustriae* (Hoh. in Uhlig), СУ, Cr_1 1617, ×1. Ниво: долен апт. Находище: с. Кацелово, Поповско, стр. 175

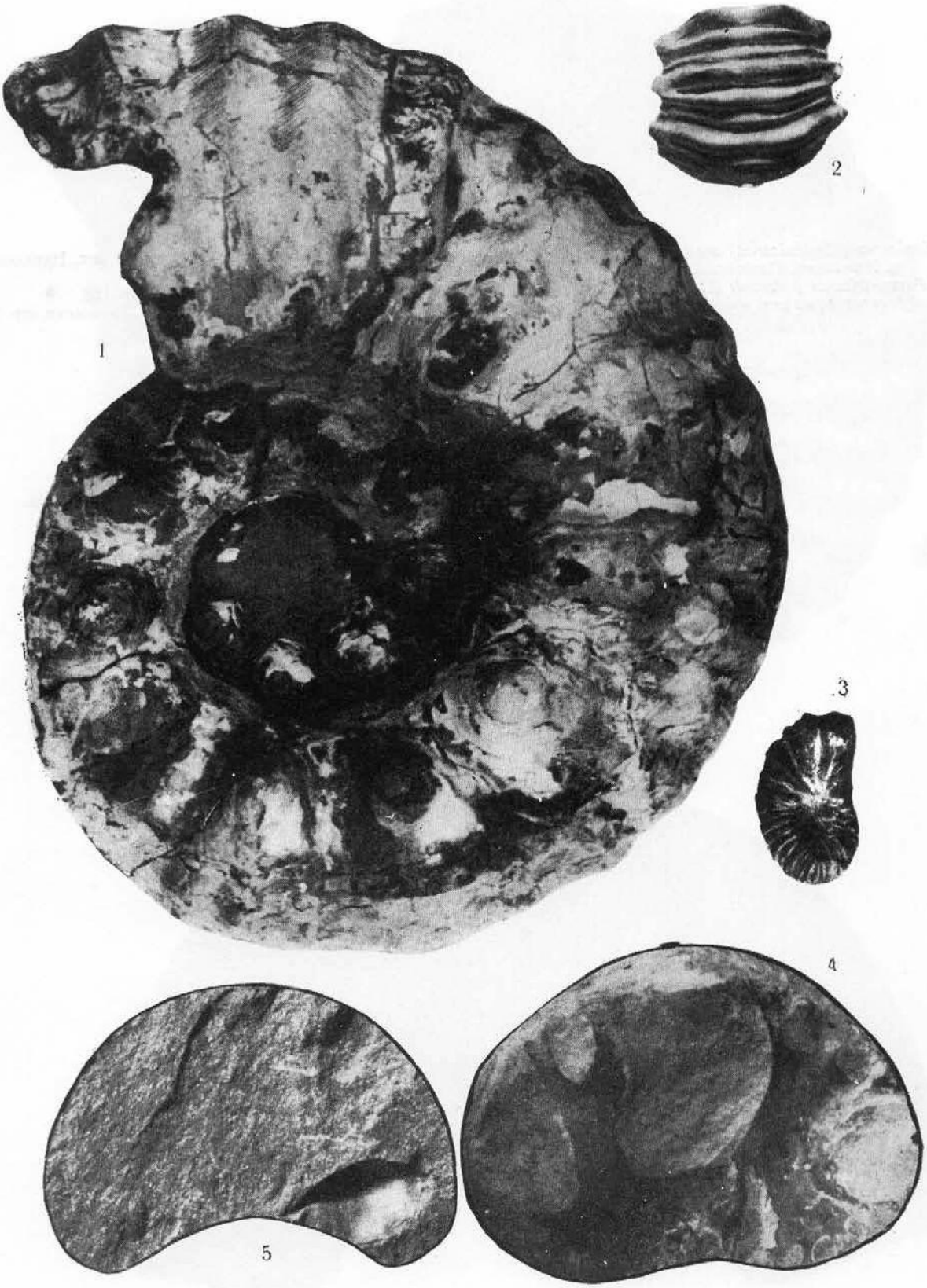

1
2
3
4
5

ТАБЛИЦА LXXXVI

1. *Cheloniceras (Cheloniceras) crassum* Spath, СУ, Cr_1 1611, ×1 (екз. на Щ. Желев). Ниво: долен апт. Находище: с. Николаево, Плевенско, стр. 171
2, 2a. *Paraspiticeras percevali* (Uhlig), СУ, Cr_1 1605, ×1. Ниво: долен барем. Находище: Разград, стр. 168
3. *Megatyloceras bontshevi* sp. n., СУ, Cr_1 1608, ×1. Ниво: долен апт. Находище: с. Долна Липница, Търновско, стр. 167

ТАБЛИЦА LXXXVI

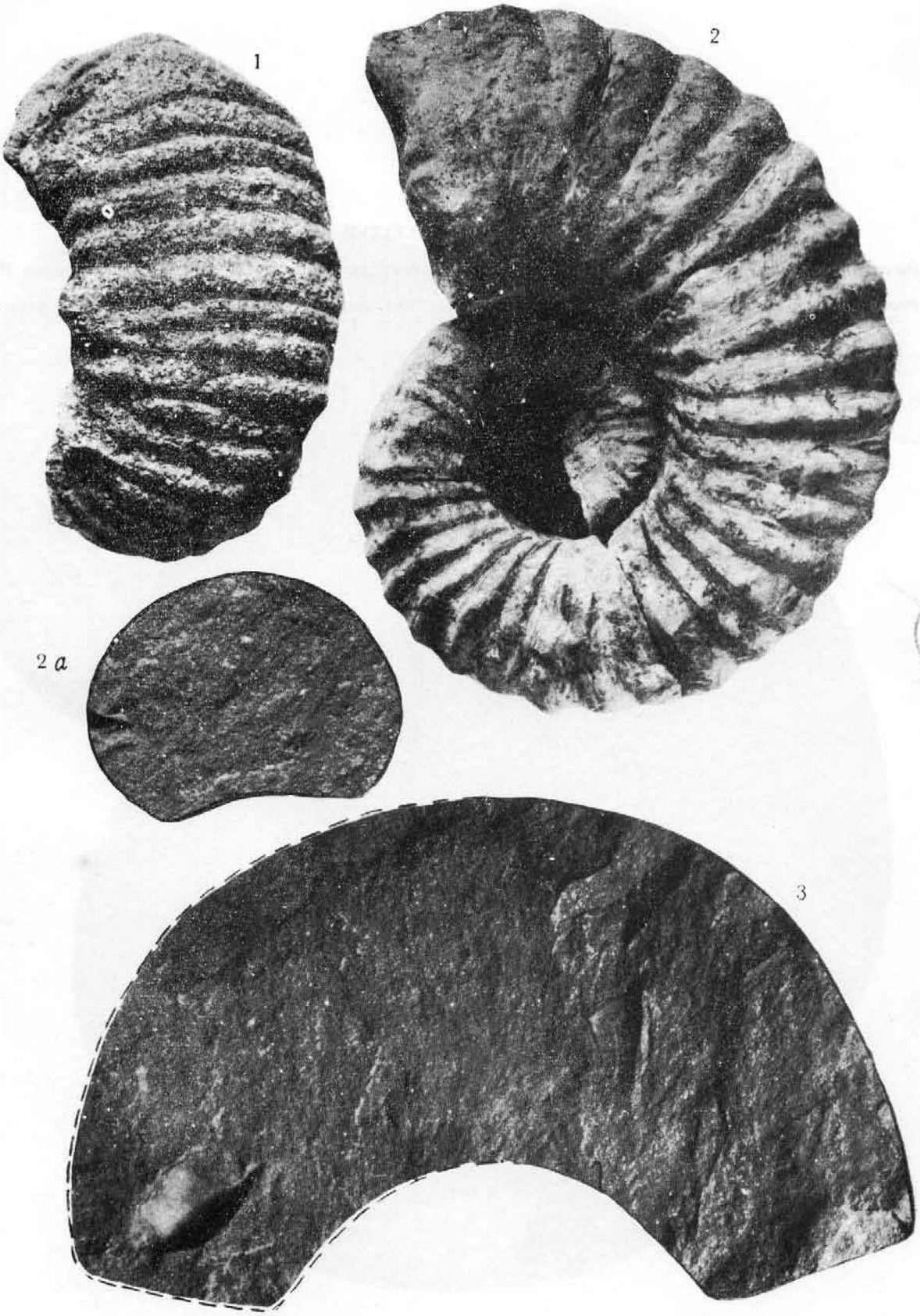
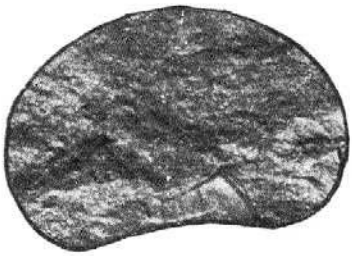


ТАБЛИЦА LXXXVII

1. *Paraspiticeras pachycyclum* (Uhlig), СУ, Cr_1 1606, ×1. Ниво: долен барем. Находище: с. Мортагоново, Разградско, стр. 169
2. *Procheloniceras marcomanicum* (Uhlig), СУ, Cr_1 1618, ×1. Ниво: долен апт. Находище: с. Кацелово, Поповско, стр. 176



2

1

ТАБЛИЦА LXXXVIII

1. *Prodeshayesites germanicus* Casey, СУ, Cr_1 1924, ×1. Ниво: долен апт. Находище: с. Асеново, Поповско, стр. 179
2. *Deshayesites callidiscus* Casey, СУ, Cr_1 1639, ×1. Ниво: долен апт. Находище: с. Асеново, Поповско, стр. 182
3. *Deshayesites planus* Casey, СУ, Cr_1 1630, ×1. Ниво: долен апт. Находище: с. Водица, Поповско, стр. 181
4. *Deshayesites planus* Casey, СУ, Cr_1 1632, ×1. Ниво: долен апт. Находище: с. Живовци, Михайловградско, стр. 181
5. *Deshayesites planus* Casey, СУ, Cr_1 1631, ×1. Ниво: долен апт. Находище: с. Опака, Поповско, стр. 181
6, 6а. *Deshayesites deshayesi deshayesi* (Leym.), СУ, Cr_1 1628, ×1 (*6* — отпечатък, *6а* — отливка). Ниво: долен апт. Находище: с. Чапаево, Търновско, стр. 180
7. *Deshayesites weissi* (Neum. und Uhl.), СУ, Cr_1 1640, ×1 (по В. Цанков). Ниво: долен апт. Находище: с. Войводино, Варненско, стр. 183
8. 8а. *Acanthohoplites subtobleri batinensis* sp. n., СУ, Cr_1 1508, ×1, холотип. Ниво: клансей. Находище: с. Батин, Русенско, стр. 187
9. *Immunitoceras anthulai* (Kas.), СУ, Cr_1 1511, ×1. Ниво: горен апт. Находище: с. Орловец, Беленско, стр. 191
10. *Hypacanthoplites nolaniformis* Glas., СУ, Cr_1 1507, ×1. Ниво: клансей. Находище: с. Буковец, Врачанско (в сондаж), стр. 188

ТАБЛИЦА LXXXVIII

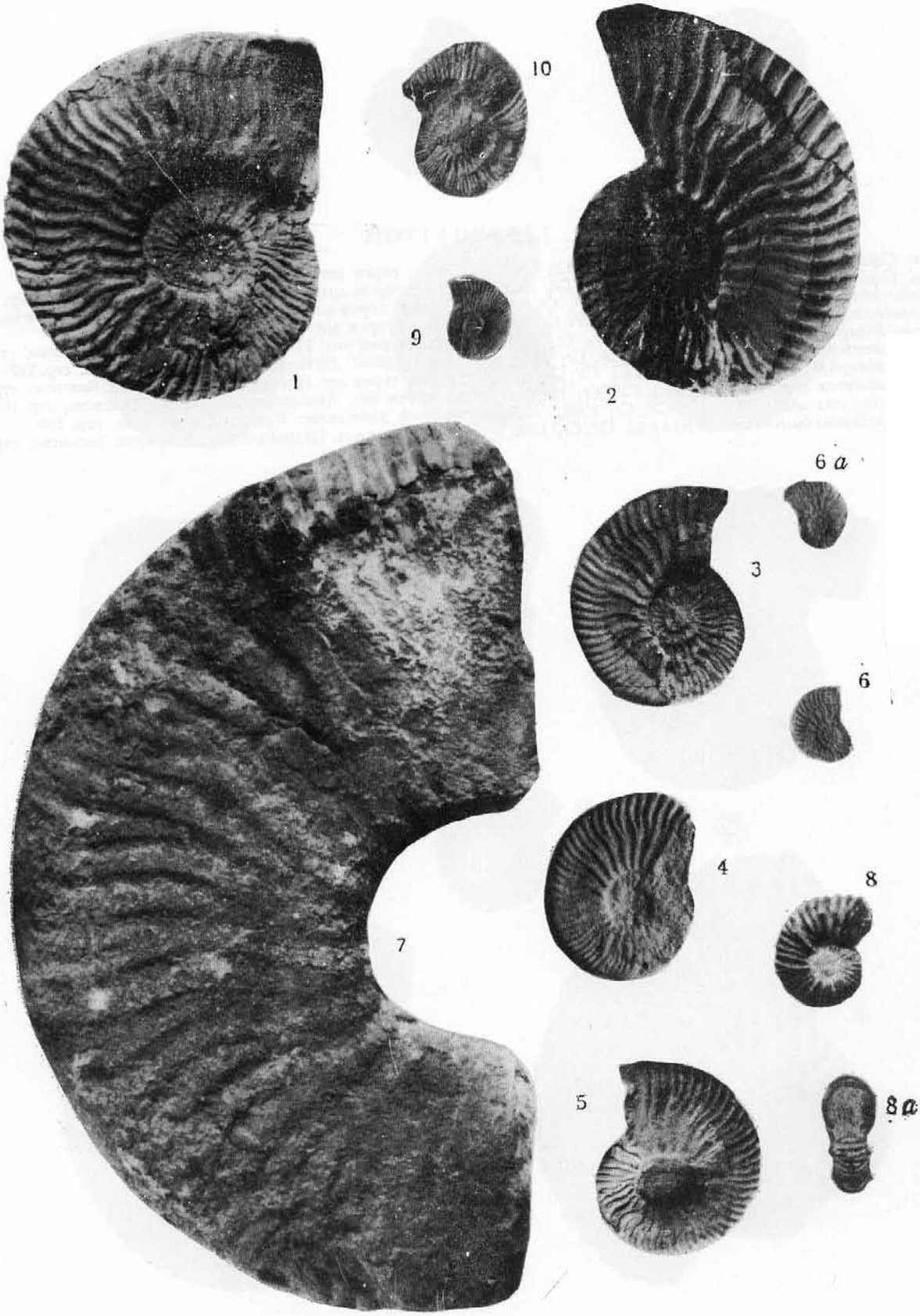


ТАБЛИЦА LXXXIX

1, 1a. *Colombiceras caucasicum* L u p p., СУ, Cr_1 1506, ×1. Ниво: горен апт. Находище: Бяла, стр. 192
2, 2a. *Colombiceras caucasicum* L u p p., СУ, Cr_1 1513, ×1. Ниво: горен апт. Находище: с. Кален, Врачанско, стр. 192
3. *Colombiceras crassicostatum* (d' O r b.), СУ, Cr_1 1516, ×1. Ниво: горен апт. Находище: с. Бутово, Павликенско. 193
4. *Acanthohoplites aschiltaensis* (A n t h.), СУ, Cr_1 1500, ×1. Ниво: горен апт. Находище: Бяла, стр. 185
5. *Acanthohoplites stephanoides* (K a s.), СУ, Cr_1 1504, ×1. Ниво: горен апт. Находище: с. Копривец, Беленско, стр. 185
6. 6a. *Acanthohoplites abichi* (A n t h.), СУ, Cr_1 1505, ×1. Ниво: клансей. Находище: с. Батин, Русенско, стр. 187
7. *Acanthohoplites subpeltoceroides* (S i n.), СУ, Cr_1 1514, ×1. Ниво: горен апт. Находище: с. Бистренци, Беленско стр. 186
8. *Immunitoceras compressum* (K a s.), СУ, Cr_1 1510, ×1. Ниво: горен апт. Находище: с. Орловец, Беленско, стр. 191
9. *Immunitoceras uhligi* (A n t h.), СУ, Cr_1 1509, ×1. Ниво: клансей. Находище: Криводол, Врачанско, стр. 190
10. *Gargasiceras lautum lautum* (G l a s.), СУ, Cr_1 1502, ×1. Ниво: горен апт. Находище: с. Копривец, Беленско, стр. 189

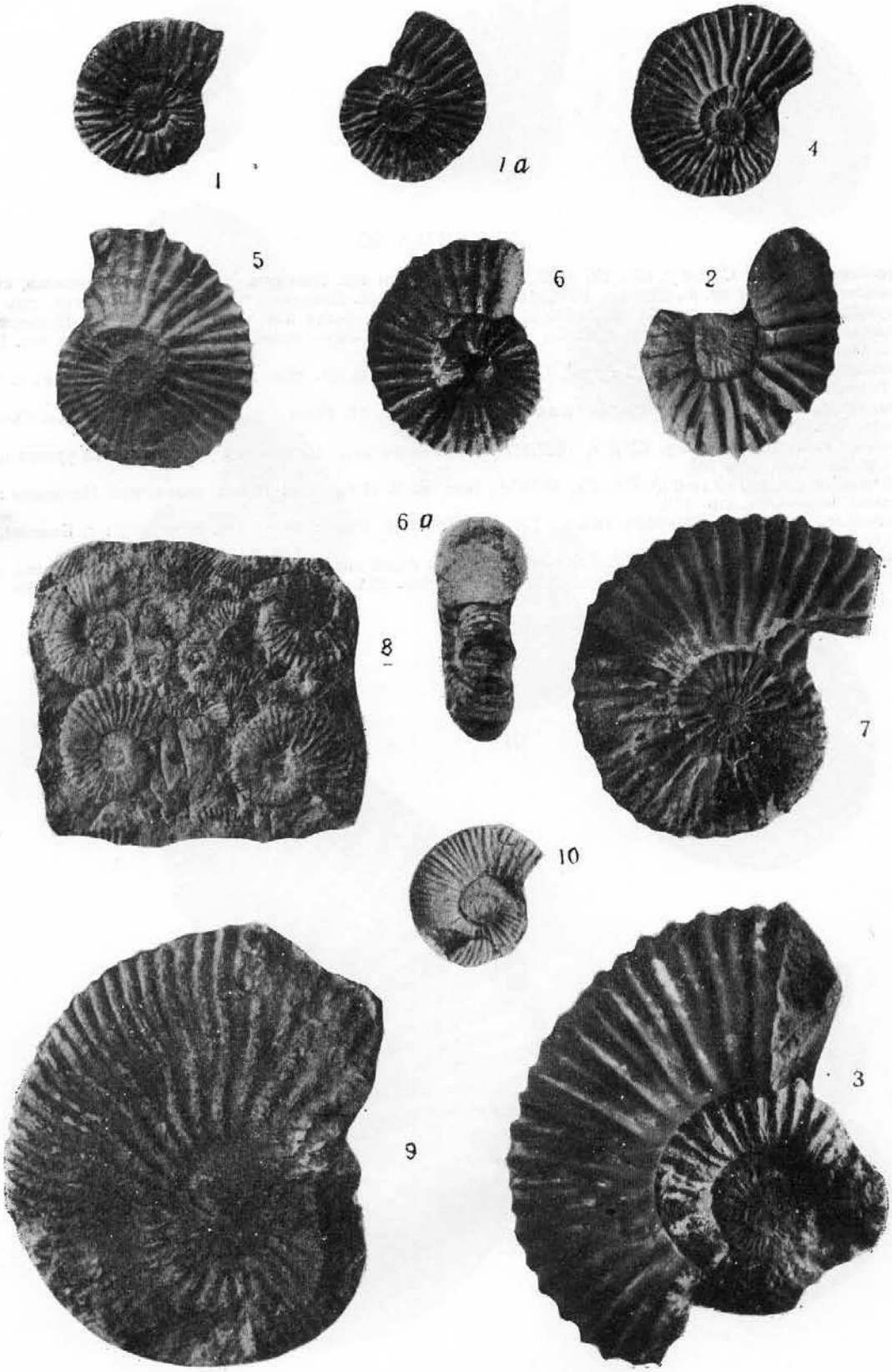

1
1 a
4
5
6
2
6 a
8
7
10
9
3

ТАБЛИЦА XC

1. *Deshayesites strigosusi* Casey, СУ, Cr_1 1633,×1. Ниво: долен апт. Находище: с. Вехтово, Шуменско, стр. 181
2. *Deshayesites parisiensis* sp. n., СУ, Cr_1 1636,×1. Ниво: долен апт. Находище: с. Чапаево, Поповско, стр. 182
2a. *Deshayesites parisiensis* n. sp., СУ, Cr_1 1635,×1, холотип. Ниво: долен апт. Находище: с. Опака, Поповско, стр. 182
3, 3a. *Deshayesites strigosus* Casey, СУ, Cr_1 1634 (*3* — отливка, *3a* — отпечатък),×1. Ниво: долен апт. Находище: с. Чапаево, Поповско, стр. 181
4. *Deshayesites deshayesi deshayesi* (Leym.), СУ, Cr_1 1626 (отливка),×1. Ниво: долен апт. Находище: с. Войводино, Варненско, стр. 180
5. *Deshayesites deshayesi consobrinoides* (Sinzow), СУ, Cr_1 1641,×1. Ниво: долен апт. Находище: с. Опака, Поповско, стр. 180
6. *Deshayesites callidiscus* Casey, СУ, Cr_1 1637,×1. Ниво: долен апт. Находище: мергелите под ургона при яз. Ал. Стамболийски, стр. 182
7. *Prodeshayesites stutzeri* (Riedl.), СУ, Cr_1 1625,×1 (екз. на В. Цанков). Ниво: долен апт. Находище: с. Войводино, Варненско, стр. 179
8. *Acanthohoplites subtobleri subtobleri* (Kas.), СУ, Cr_1 1512,×1. Ниво: горен апт. Находище: с. Баниска, Беленско, стр. 186
9. *Gargasiceram lautum laxa* (Glas.) СУ, Cr_1 1503,×1. Ниво: горен апт. Находище: с. Копривец, Беленско, стр. 189
10. *Gargasiceras aptiense* (Roch.), СУ, Cr_1×1. Ниво: горен апт. Находище: с. Баниска, Беленско, стр. 189

ТАБЛИЦА XC

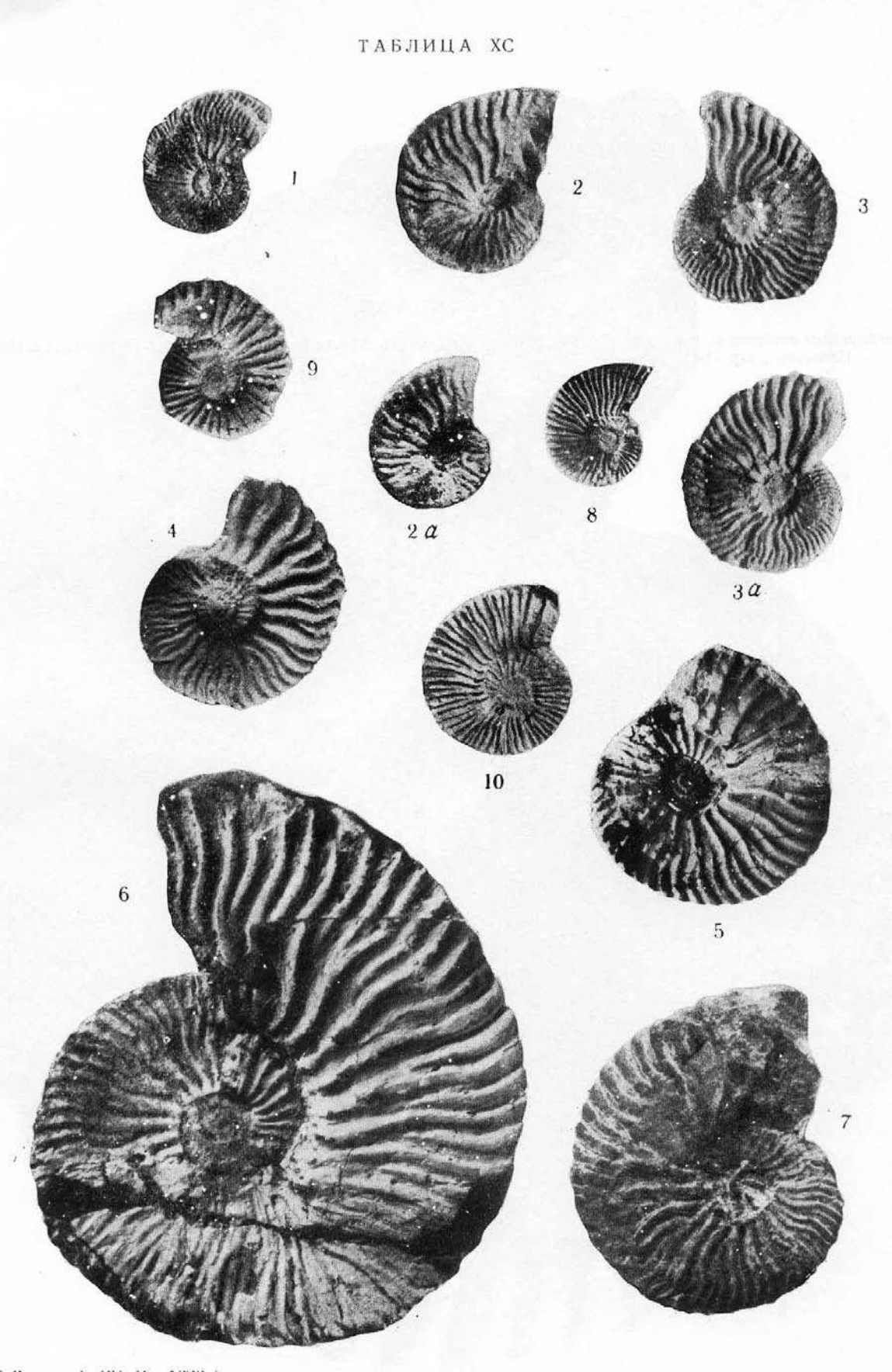
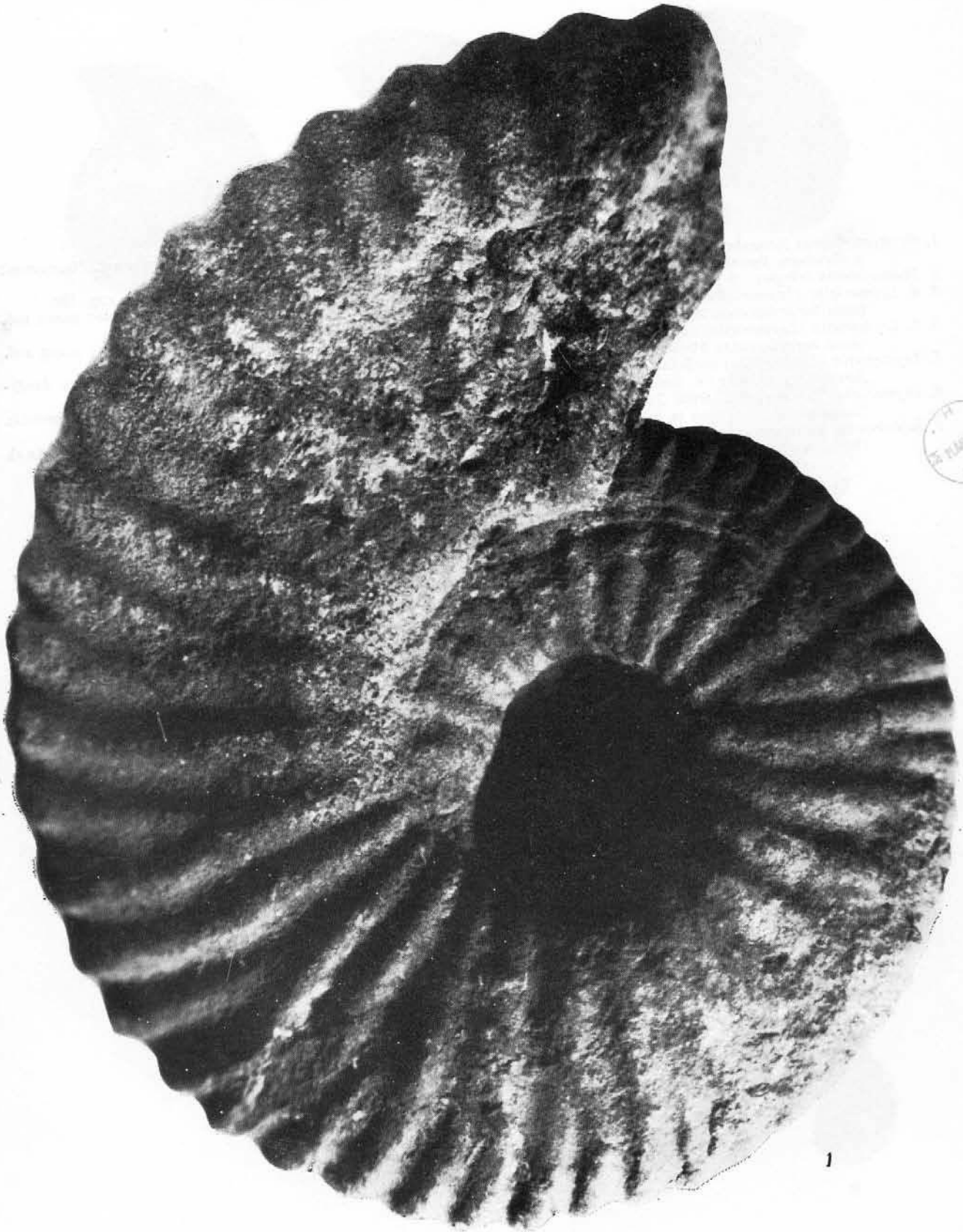


ТАБЛИЦА XCI

1. *Deshayesites evolvens* (I u p p o v), СУ, Cr_1 1642, ×1 (екз. на Щ. Ж е л е в). Ниво : долен апт. Находище : с. Николаево, Плевенско, стр. 184

ТАБЛИЦА XCI



1

ТАБЛИЦА XCII

1. *Prohysteroceras (Goodhallites) goodhalli* (Sow.), СУ, Cr_1 1848,×1 (по Кр. Захариева). Ниво: горен алб. Находище: с. Буковец, Врачанско, стр. 196
2. *Hysteroceras orbignyi* Spath, СУ, Cr_1 1850,×1. Ниво: горен алб. Находище: с Деков, Свищовско, стр. 195
3, 4. *Leymeriella (Leymeriella) rencurelensis* Jacob, СУ, Cr_1 303, Cr_1 302,×1 (по К. Калчева). Ниво: долен алб. (зона *tardefurcata*). Находище: Сумер, Михайловградско, стр. 198
5. 6. *Leymeriella (Leymeriella) tardefurcata* (Leym.). СУ, Cr_1 275, Cr_1 300,×1 (по К. Калчева). Ниво: долен алб. (зона *tardefurcata*). Находище: с. Калиманица, Михайловградско, стр. 197
7. *Leymeriella (Leymeriella) tardefurcata* (Leym.), СУ, Cr_1 296,×1 (по К. Калчева). Ниво: долен алб (зона *tardefurcata*). Находище: с. Бистрилица, Михайловградско, стр. 197
8. *Leymeriella (Leymeriella) revili* Jacob, СУ, Cr_1 304,×1 (по К. Калчева). Ниво: долен алб (зона *tardefurcata*). Находище: с. Буковец (в сондаж), Михайловградско, стр. 198
9. *Leymeriella (Leymeriella) bogdanovitschi bogdanovitschi* Natzky in Gl., СУ, Cr_1 307,×1 (по К. Калчева). Ниво: долен алб (зона *tardefurcata*). Находище: с. Гаврил Геново, Михайловградско, стр. 198

ТАБЛИЦА XCII

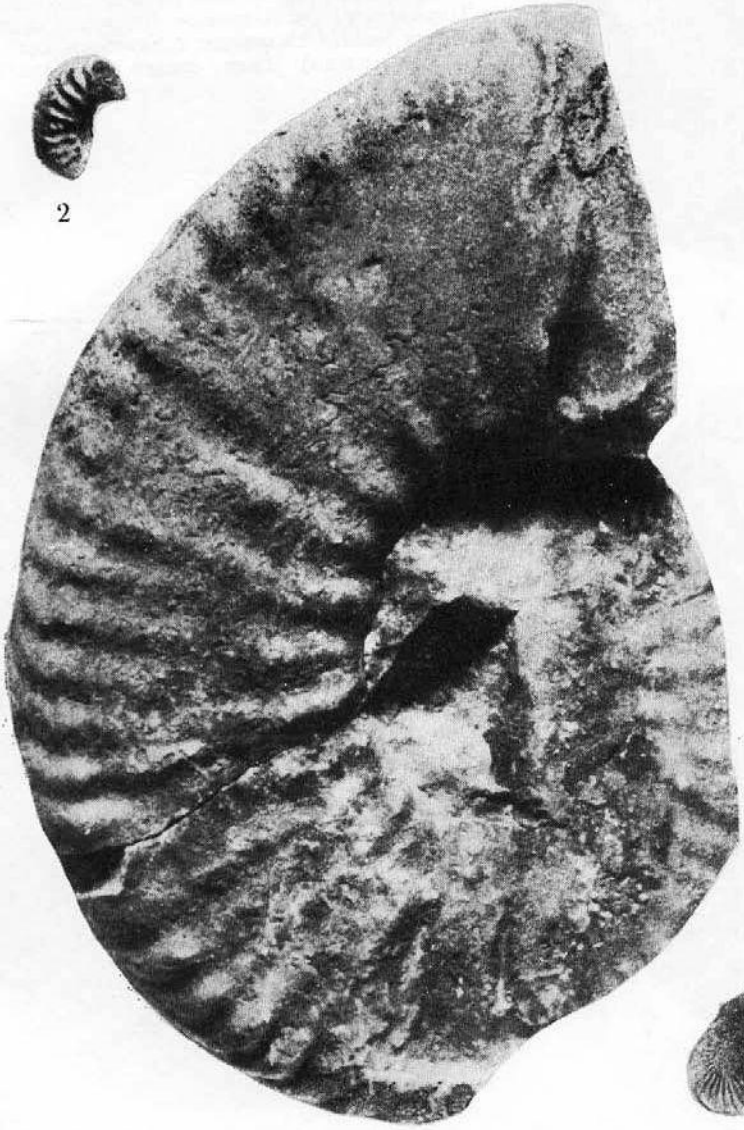
3

5

4

2

6



1

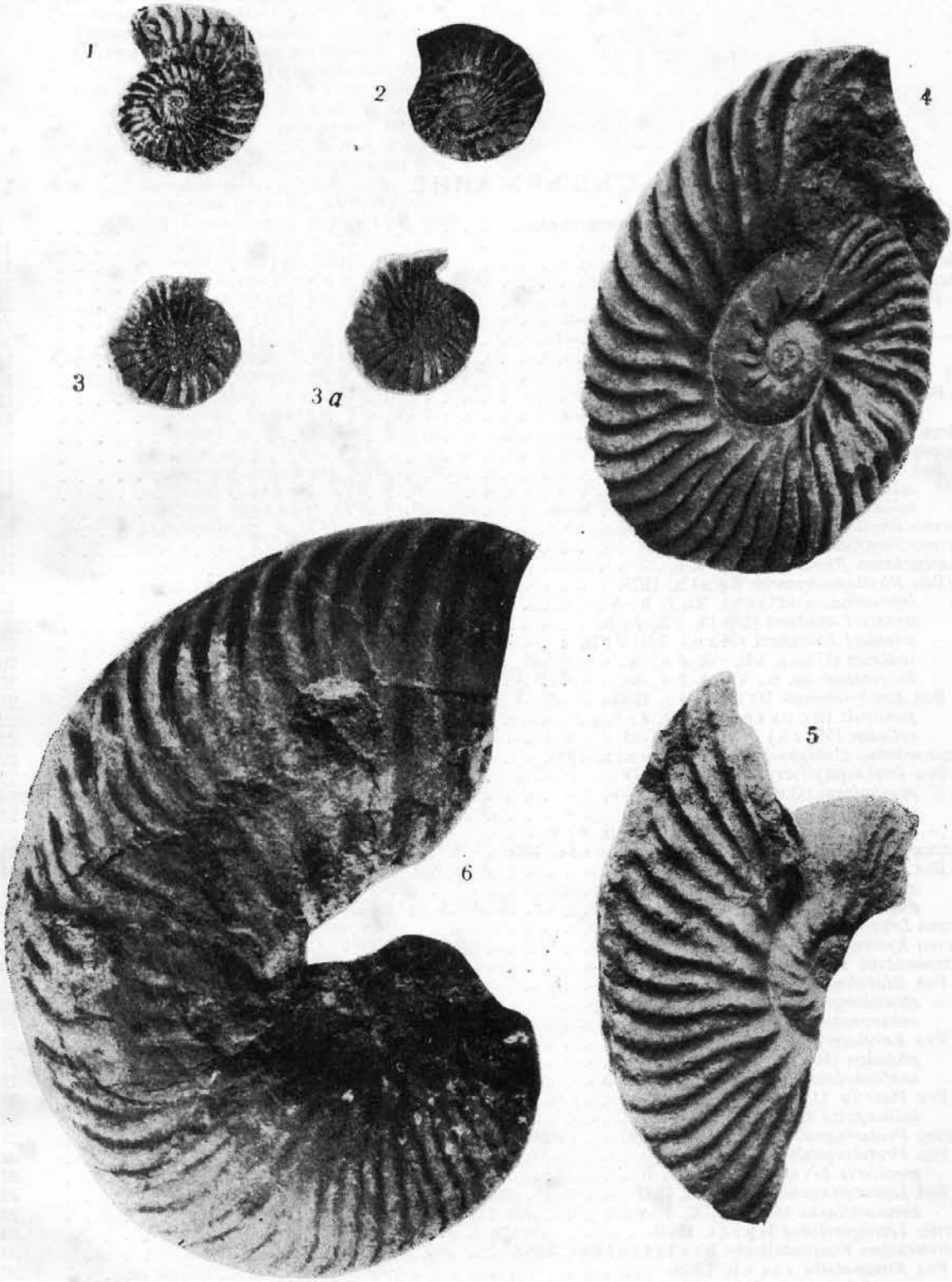
9

7

8

ТАБЛИЦА XCIII

1. *Leymeriella (Leymeriella) bogdanovitschi undulatocostata* Kal., СУ, Cr_1 319,×1 (екз. на К. Калчева). Ниво: долен алб. (зона *tardefurcata*). Находище: с. Гаврил Геново, Михайловградско, стр. 199
2. *Leymeriella (Leymeriella) bogdanovitschi undulatocostata* Kal., СУ, Cr_1 317,×1, холотип (екз. на К. Калчева). Ниво: долен алб (зона *tardefurcata*). Находище: с. Краводер, Михайловградско, стр. 199
3. *3a. Leymeriella (Leymeriella) bogdanovitschi bogdanovitschi* N. in Gl., СУ, Cr_1 308,×1 (*3* — отпечатък, *3a* — отливка), Ниво: долен алб (зона *tardefurcata*). Находище: с. Гаврил Геново, Михайловградско, стр. 199
4. *Hoplites (Hoplites) escragnollensis* Spath, СУ, Cr_1 1846,×1. Ниво: среден алб. Находище: Власатица, Врачанско, стр. 194
5. *Hoplites (Hoplites) dentatus* (Sow.), СУ, Cr_1 1849,×1. Ниво: среден алб. Находище: с. Краводер, Врачанско, стр. 193
6. *Anahoplites mantelli* Spath, СУ, Cr_1 1847,×1 (по Кр. Захариева). Ниво: среден алб. Находище: с. Мало Пещене, Врачанско, стр. 194


1
2
3
3 a
4
5
6

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Кратки бележки върху стратиграфията на долната креда . . . 7
2. Описание на вкаменелостите . . . 15
Надсемейство *Nautilaceae* d'Orbigny, 1840 . . . 15
Семейство *Gymatoceratidae* Spath, 1927 . . . 15
Род *Cymatoceras* Hyatt, 1884 . . . 15
bifurcatum (Oster), II; *2, 2 a*; h—b . . . 15
pseudoelegans (d'Orb.), III, *1, 1 a*; h—b . . . 16
varusensis (d'Orb.), I, *2, 2 a*; b . . . 16
neocomiense (d'Orb.), V; *1, 1 a*; h . . . 16
Род *Eucymatoceras* Spath, 1927 . . . 17
plicatum (Fitt.), I, 1, 1 a; IV, *2*; b—a . . . 17
Надсемейство *Clydonautilaceae* Hyatt, 1900 . . . 17
Семейство *Pseudonautilidae* Hyatt, 1900 . . . 17
Род *Xenochelus* Shimansky, 1957 . . . 17
ulixis (Shim.), II; *1, 1 a*; h_1 . . . 18
lallierianus (d'Orb.), IV; *1 a, 1 b*; b—a . . . 18
Надсемейство *Phylloceratacea* Zittel, 1884 . . . 19
Семейство *Phylloceratidae* Zittel, 1884 . . . 19
Подсемейство *Phylloceratinae* s. s. . . . 19
Род *Phyllopachyceras* Spath, 1925 . . . 19
infundibulum (d'Orb.), VI, *1*; h—b . . . 19
winkleri winkleri (Uhl.), VII, *1*; h . . . 20
winkleri bontshevi (Man.), VII, *2*; b_2 . . . 20
ladinum (Uhl.), VII, *3, 3 a*; h . . . 20
bulgaricum sp. n., VI, *2, 2 a*; b_1 . . . 20
Род *Euphylloceras* Druzczic, 1953 . . . 21
ponticuli (Rousseau), VII, *4*; $b_{1,2}$ . . . 22
velledae (Mich), VIII, *1*; apt—cl . . . 22
Подсемейство *Calliphylloceratinae* Spath, 1927 . . . 22
Род *Ptychophylloceras* Spath, 1927 . . . 22
ptychoicum (Quenst.), VIII, *5*; v_1 . . . 23
calypso (d'Orb.), VIII, *6*; tit—v_1 . . . 23
semisulcatum gevreyi (Sayn), VIII, *4*; v_1 . . . 23
Подсемейство Holcophylloceratinae Druzczic, 1956 . . . 24
Род *Salfeldiella* Spath, 1924 . . . 24
milaschewitchi (Kar.), VIII, *3*; b . . . 24
paquieri (Sayn), VIII, *2*; cl . . . 25
Надсемейство *Lytocerataceae* Neum., 1875 . . . 25
Семейство *Lytoceratidae* Neum., 1875 . . . 25
Подсемейство Lytoceratinae s. s. . . . 25
Род *Biasaloceras* Druzczic, 1953 . . . 25
strambergense (Zitt.), IX, *1*; tit—v_1 . . . 26
subsequens (Kar.), IX, *2, 2 a*; b_1 . . . 26
Род *Eulytoceras* Spath, 1927 . . . 26
phestum (Math), IX, *3*; b . . . 27
subfimbriatum (d'Orb.), X, 1; h—b . . . 27
Род *Pictetia* Uhlig, 1883 . . . 28
belliseptata (Anth.), X, *6*; apt . . . 28
Семейство *Protetragonitidae* Spath, 1927 . . . 28
Род *Protetragonites* Hyatt, 1900 . . . 28
mediocris Druzczic, X, *2*; b . . . 29
Род *Leptotetragonites* Spath, 1927 . . . 29
honnoratianus (d'Orb.), X, *3*; v . . . 29
Семейство *Tetragonitidae* Hyatt, 1900 . . . 30
Подсемейство Kossmatellinae Breistroffer, 1953 . . . 30
Род *Kossmatella* Jacob, 1905 . . . 30
agassiziana agassiziana (Pictet), X, 4; $alb_1'_2$ . . . 30
agassiziana ginouxi Breistr. X, 5, $alb_{1,2}$ . . . 31
Подсемейство Tetragonitinae s. s. . . . 31
Род *Tetragonites* Kossmat, 1895 . . . 31
heterosulcatus (Anth.), XI, *1, 1 a*; apt_2 . . . 31
duvali (d'Orb.), XI, *2, 2 a*; apt_2—cl . . . 32
Семейство *Macroscaphitidae* Hyatt, 1900 . . . 32
Род *Costidiscus* Uhlig, 1883 . . . 32
recticostatus (d'Orb.), XI, *4, 4 a*; $b_{1,2}$ . . . 32
microcostatus (Sim. Bac. et Soroc.), V, *2*; VI, *3*; XI, *3*; $apt_{1,2}$ . . . 33

Род *Macroscaphites* Meek, 1876 . . . 33
yvani (Puz.), XI, *5*; apt_2 . . . 34
Надсемейство *Ancyloceratacea*e Meek, 1876 . . . 34
Семейство *Bochianitidae* Spath, 1922 . . . 34
Подсемейство Leptoceratinae Manolov, 1962 . . . 34
Род *Protoleptoceras* Nikolov, 1966 . . . 34
jelevi jelevi Nikolov, XII, *2*, *3*; v_1 . . . 34
jelevi mazenoti Nikolov, XII, *4*; v_1 . . . 35
jelevi sapunovi Nikolov, XII, *5*; v_1 . . . 35
Род *Eoleptoceras* Manolov, 1962 . . . 35
wrighti Man., XVI, *8*, *8 a*, *8 b*; b_1 . . . 36
Подрод Eoleptoceras (Eoleptoceras) s. s. . . . 36
parvulum (Uhl.), XVII, *7*; b_1 . . . 36
varusensis (d'Orb), XVII, *8*; b_1 . . . 36
Подрод Tzankoviceras Manolov, 1962 . . . 37
tzankovi Manolov, XVIII, 7, *8*, *9*; b_1 . . . 37
assimilis (Uhlig), XVIII, *10*; b_1 . . . 37
Род *Karsteniceras* Royo y Gomez, 1945 . . . 38
beyrichi (Karst.), XII, *6*; b_2 . . . 38
Род *Leptoceras* Uhlig, 1883 . . . 38
subtile Uhlig, XII, *7*, *8*; b_1 . . . 39
Семейство Ancyloceratidae Meek, 1876 . . . 39
Подсемейство Crioceratitinae Wright, 1952 . . . 39
Род *Crioceratites* Leveillé, 1837 . . . 39
panescorsii (Astier), XIV, *1*; h . . . 40
rodighieri sp. n., XVIII, *4*; h . . . 40
gagarini sp. n., XVII, *4*; h . . . 41
matsumotoi (Sarkar), XVII, *3*; h . . . 41
piveteaui (Sarkar), XVII, *2*; h . . . 41
andersoni (Sarkar), XVII, *6*; h . . . 42
stubelensis sp. n., XVII, *1*; b_1 . . . 42
arci n. sp.; XVI, *4*; h . . . 43
picteti (Nolan), XVII, *5*; h—b . . . 43
gigas (Ackermann), XXVIII, *2*; h—b . . . 44
jurensis (Nolan), XVIII, *1*; h . . . 44
emericii Lev., XVIII, *2*, *5*; b_1 . . . 45
emericii sarkari (Thomel), XVIII, *3*; b . . . 45
thiollierei (Astier), XIV, *2*, *2 a*; XV, *2*; b_1 . . . 46
bouladouxae bouladouxae (Sarkar), XVIII, *6*; b_1 . . . 47
bouladouxae bulgaricus n. subsp., XVI, *1*; b_1 . . . 47
rasgradi (Toula), XVI, *6*; b_1 . . . 47
belus sp. n., XVI, *5*; h . . . 48
spinosus sp. n., XVI, *7*; h . . . 48
irregularis sp. n., XVI, *3*; h . . . 49
kraptshenensis sp. n.; XVI, *2*; h_2 . . . 49
„*Crioceratites*" *astieri* Sarkar, XIII, *2*; b_1 . . . 50
varnensis sp. n., XV, *1*; b_1 . . . 50
lusitanicus (Choffat), XIII, *1*; h . . . 51
honoratianus (d'Orb.), XIX, *1*, *1 a*; b_1 . . . 51
Род *Paracrioceras* Spath, 1924 . . . 52
roemeri (Neum. und Uhlig), XXIX, *2*; h . . . 52
Подсемейство Ancyloceratinae s. s. . . . 53
Род *Acrioceras* Hyatt, 1900 . . . 53
tabarelli tabarelli (Ast.), XX, *1*; b_1 . . . 53
tabarelli sarasini Sark., XX, *2*; b_1 . . . 53
picteti (Ooster), XX, *3*; b . . . 54
Род *Protacrioceras* Sarkar, 1955 . . . 54
silesiacum (Uhl.), XX, *4*; b_1 . . . 55
tzankovi sp. n., XXI, *1*, *1 a*; XXII, *1*; b_1 . . . 55
Род *Paraspinoceras* Breistroffer, 1951 . . . 56
furcatum (d'Orb.), XX, *5*; b . . . 56
Род *Ancyloceras* d'Orbigny, 1840 . . . 56
urbani (N. und Uhlig), XXIII, фиг. *1*, *1a*; apt_1 . . . 57
rochi sp. n.; XXIV, *1*; apt_1 . . . 57
mantelli Casey, XX, *6*; apt_1 . . . 58
waageni waageni (Anth.); XXV, *1*; apt_1 . . . 58
waageni rouchadzei subsp. n., XXVI, *1*; apt_1 . . . 59
coquandi imerica Rouch., XXV, *2*, *2 a*; apt_1 . . . 59
covatshevici sp. n., XXVII, *1*; apt_1 . . . 60
Род *Lithancylus* Casey, 1960 . . . 60
elephas (And.), XXVIII, *1*; XXIX, 1; apt_1 . . . 61
Род *Australiceras* Whitehouse, 1926 . . . 61
bulgaricum sp. n., XXX, *1*; apt_2 . . . 62
Род *Ammonitoceras* Dumas, 1876 . . . 62
pavlowi (Wass.), XX, *2*; apt_2 . . . 63
Род *Tropaeum* J. de Sowerby, 1837 . . . 63
subsimbirskense compressa (Sinz.), XII, *1* apt_2 . . . 63
Семейство *Heteroceratidae* Hyatt, 1900 . . . 64

Род *Heteroceras* d'Orbigny, 1850 . . . 64
bifurcatum (d'Orb.), XXXIX, *2*; b_2 . . . 64
astierianum d'Orb., XXXVII, *2*; b_1 . . . 65
Род *Colchidites* Djanelidzé, 1924 . . . 65
tzötnei Rouch, XXVI, *2*; apt_1 . . . 65
Род *Imerites* Rouchadzé, 1933 . . . 66
varnensis Nik., XXXIX, *3*; b_2 . . . 66
Семейство *Hemihoplitidae* Spath, 1924 . . . 66
Род *Matheronites* Renngarten, 1926 . . . 66
hammatoptychus, (Uhlig), XXXI, *4*; b_2 . . . 67
suessi (Toula), XXXII, *3*; b_2 . . . 67
ukensis sp. n., XXXIII, *5*; b_2 . . . 68
alpinus (d'Orb.), XXXIV, *3*; b_2 . . . 68
barremense (Kil.), XXXII, *4*; b_2 . . . 69
coheni (Sark.), XXXII, *2*; b_2 . . . 69
parollnianus (Z. in Rod.), XXXIII, *3*, *4*; b_2 . . . 70
soulieri (Math.), XXXII, *1*; b_2 . . . 70
ridzewskyi (Kar.), XXXII, *5*; b_2 . . . 71
Род *Pseudothurmannia* Spath, 1923 . . . 71
angulicostata (d'Orb.) XXXI, *1*; h_2—b_1 . . . 72
pseudomalbosi (Sar. et Schönd.), XXXI. *3*; h_2—b_1 . . . 72
simionescui Sarkar, XXXIV, *2*; b_1 . . . 73
uhligi (Weerth.), XXXIV, *1*; h_2 . . . 73
picteti Sark., XXXV, *1*; h_2—b_1 . . . 74
biassalensis sp. n., XXXIII, *1*, *2*; h_2 . . . 74
renevieri (Sar. et Sch.), XXXV, *2*; h_2 . . . 75
b elimelensis sp. n, XXXI, *2*; h_2 . . . 75
Род *Balearites* Sarkar, 1955 . . . 75
shankariae (Sark.), XXXVI, *2*; h_2 . . . 76
mortilleti (Pict. et Lor.), XXXVI, *5*, *6*; b_1 . . . 76
torioli sp. n., XXXVI, *7*; b_1 . . . 77
pseudothurmannii sp. n., XXXVI, *3*, *4*; h_2—b_1 . . . 77
ibizensis (Wiedm.), XXXVI, *1*; h_2 . . . 78
Род *Hoplocrioceras* Spath, 1924 . . . 78
remondi (Gabb.), XXXVII, *1* b_1 . . . 79
Род *Shasticrioceras* Anderson, 1938 . . . 79
bifurcatum sp. n., XXXVI, *8*, *9*; b . . . 79
Надсемейство *Turrilitaceae* Meek, 1876 . . . 80
Семейство *Ptychoceratidae* Meek, 1876 . . . 80
Род *Anahamulina* Hyatt, 1900 . . . 80
subcylindrica (d'Orb.). XXXVIII, *1*; b . . . 80
botevensis sp. n, XXXIX, *1*; b_1 . . . 80
picteti (Eichw), XL, *3*; b_2 . . . 81
silesiaca (Uhl.), XL, *4*; b_2 . . . 82
Род *Hamulina* d'Orbigny, 1850 . . . 82
mojsisovicsi (Haug), XLII. *1*; b_1 . . . 82
subalternata (Bresk.), XXXVIII, *3*, *3 a*; b_1 . . . 82
brestakensis sp. n., XXXVIII, *4*; b_2 . . . 82
unionae sp. n., XL, *1*; b_2 . . . 83
pamuktshiensis sp. n., XL, *2*; b_1 . . . 84
koeneni sp. n.; XLI, *1*; b_1 . . . 84
Род *Eupytychoceras* Breistroffer, 1952 . . . 85
inostranzewi (Kar.), XXXVIII, *2*; b_1 . . . 85
Надсемейство *Haploceratacea* Zittel, 1884 . . . 85
Семейство *Haploceratidae* Zittel, 1884 . . . 85
Род *Neolissoceras* Spath, 1923 . . . 85
grasianum (d'Orb.), XLII, *2*; h b . . . 85
Семейство *Oppelidae* Baarelli, 1894 . . . 86
Подсемейство Aconeceratinae Spath, 1923 . . . 86
Род *Aconeceras* Hyatt, 1903 . . . 86
nisoides (Sar.), XLII, 3; apt_1 . . . 86
Надсемейство *Perisphinctaceae* Steinmann, 1890 . . . 87
Семейство *Olcostephanidae* Haug, 1910 . . . 87
Подсемейство Spiticeratinae Spath, 1924 . . . 87
Род *Proniceras* Burckardt, 1916 . . . 87
simplex Djanélidzé, 1922; XLIII, *1*; tit—v_1 . . . 87
Род *Spiticeras* Uhlig, 1903 . . . 88
Подрод Spiticeras s. s. . . . 88
tenuicostatum Djanélidzé, XLV, *1*; v_1 . . . 88
simplicicostatum Nikolov, XLIII, *2*; v_1 . . . 88
Подрод Kilianiceras Djanélidzé, 1922 . . . 89
gratianopolitense (Kil.), XLIII, *3* $v_{1,2}$ . . . 89
Подрод Negreliceras Djanélidzé, 1922 . . . 89
negreli (Math.), XLIII, *4*; v_1 . . . 89
Подсемейство Olcostephaninae s. s. . . . 90
Род *Olcostephanus* Neumayr, 1875 . . . 90
Подрод Olcostephanus s. s. . . . 90
astierianus (d'Orb.), XLIII, 5; h_1 . . . 90
jeannoti (d'Orb.), XLV, *2*; XLVI, *2*; h_1 . . . 91
catulloi (Rodig.), XLIII, *6*; h_1 . . . 91

sayni (Kil.), XLV, *4*; v_2 . . . 92
variegatus (Paq), XLIV, 3; h_1 . . . 92
psilostomus psilostomus Neum. u. Uhl., XLIV, *4*; v_2 . . . 93
psilostomus quadricostatus (Tz.), XLIV, *5*; h_1 . . . 93
psilostomus leptoplanus (Baumb.), XLIV, *2*; h_1 . . . 93
guebhardi (Kil.), XLIV, *1*; h_1 . . . 94
mittreanus (Math.), XLV, *3*; h_1 . . . 94
elongatus (Tz.), XLVI, *1*; v_2 . . . 95
Подрод Rogersites Spath, 1924 . . . 95
atherstoni atherstoni (Sch.), XLVII, *2, 2 a*; v_2—h_1 . . . 95
atherstoni densicostatus (Wegn.), XLVII, *3, 3 a*; v_2 . . . 96
inordinatus Tz., XLVII, *1, 1 a, 1 b*; v_2 . . . 96
Род *Subastieria* Spath, 1923 . . . 96
balkanica (Tz.), XLVI, *3, 3 a*; XLVII, *4, 4 a*; h_1 . . . 96
Род *Saynoceras* Munier-Chalmas, 1893 . . . 97
verrucosum (d'Orb.), XLVI, *5, 6*; v_2 . . . 97
Подсемейство Polyptychitinae Spath, 1924 . . . 98
Род *Valanginites* Sayn in Kilian, 1910 . . . 98
wilfridi (Kar.), XLVI, *7*; v_2—h_1 . . . 98
ventrotuberculatus Nik., XLVI, *8, 8 a, 9*; h_1 . . . 98
perinflatus (Math.), XLVI, *10*; h_1 . . . 99
bachelardi (Sayn), XLVI, *11*; h_1 . . . 99
Семейство *Berriasellidae* Spath, 1922 . . . 100
Подсемейство Berriasellinae s. s. . . . 100
Род *Berriasella* Uhlig, 1905 . . . 100
picteti Jac. in Kil., XLVIII, *1*; v_1 . . . 100
privasensis (Pict.), XLVIII, *2*; v_1 . . . 101
calisto (d'Orb.), XLVIII, *6*; v_1 . . . 101
subcalisto (Toucas), XLVIII, *8*; v_1 . . . 101
chomerac ensis (Toucas), XLVIII, *4*; v_1 . . . 102
paramacilenta (Maz.), XLVIII, *5*; v_1 . . . 102
lorioli (Zitt.), XLVIII, *3*; tit—v_1 . . . 103
Род *Dalmasiceras* Djanélidzé, 1922 . . . 103
sublaevis Maz., L, *1, 2*; v_1 . . . 103
Род *Subthurmannia* Spath, 1939 . . . 104
ellenica Nik., XLVIII, *7*; v_1 . . . 104
abcissa (Opp. in Zitt.), XLIX, *2*; v_1 . . . 105
carpathica (Zitt.), L, *4*; v_1 . . . 105
boissieri (Pict.), XLIX, *3*; v_1 . . . 105
subsimplicostata (Nik.), XLIX, *5*; v_1 . . . 105
gallica Maz., XLIX, *1*; v_1 . . . 106
balkanica (Nik.), XLIX, *4*; v_1 . . . 107
Род *Malbosiceras* Grigorieva, 1938 . . . 107
malbosi (Pict.); L, *6*, LII, *1*; v_1 . . . 108
tarini (Kil.), LII, *2*; v_1 . . . 108
Подсемейство Himalaytinae Spath, 1925 . . . 108
Род *Himalayites* Uhlig, 1910 . . . 108
nieri (Pict.), XLVII, *5*; v_1 . . . 109
Подсемейство Neocomitinae Spath, 1924 . . . 109
Род *Thurmanniceras* Cossmann, 1901 . . . 109
pertransiens crassicostatum (Nik.), L, *3*; v_1 . . . 110
campylotoxum (Uhlig.), XLVII, *6*; v_2 . . . 110
Род *Neocomites* Uhlig, 1905 . . . 110
trezanensis (Lory), XLIX, *6*; v_2 . . . 111
walkeri Uhlig, LIII, *1*; v_2 . . . 111
neocomiensis neocomiensis (d'Orb.), LIII, *4*; v_1—h_1 . . . 112
neocomiensis subquadrata Sayn, LI, *1, 2*; v_2—h_1 . . . 112
neocomiensis premolica Sayn, LIII, *5*; v_2—h_1 . . . 113
teschenensis (Uhl.), LIII, *2, 3*; v_2—h_1 . . . 113
Род *Lytoceras* Hyatt, 1900 . . . 113
inaequicostatum (Kil. et R.), LIII, *6*; LV, *1*; h_1 . . . 114
ambligonium (N. u. Uhl.), LIV, *2*; h_1 . . . 115
cryptoceras (d'Orb.), LIV, *1*; h_1 . . . 115
enode (Thierm.), LVI, *1*; h_1 . . . 116
curvicostatum (Tz.,) LVI, *2*; LVII, *1*; h_1 . . . 116
tuberculatum sp. n., LIX, *1, 1 a*; h_1 . . . 117
Род *Neocosmoceras* Blanchet, 1922 . . . 117
sayni (Sim.), LVI, *4*; v_1 . . . 118
hookeri (Blanf.), LIV, *3*; v_1 . . . 118
Род *Luppovella* Nikolov, 1966 . . . 118
superba (Sayn), LI, *6*; v_2 . . . 118
Род *Kilianella* Uhlig, 1905 . . . 119
pexiptycha Uhlig, L, *5*; v_1 . . . 119
ischnotera Sayn, LI, *3*; v_2 . . . 119
lucensis Sayn, LVI, *3*; $v_{1,2}$ . . . 120
clavicostata Nik., LI, *4*; v_2 . . . 120
Род *Sarasinella* Uhlig, 1905 . . . 121
subspinosa Uhlig, LI, *5*; v_2 . . . 121
Род *Neohoploceras* Spath, 1939 . . . 121
arnoldi (Pict. et Camp.), LI, *8*; h_1 . . . 122

Род *Distoloceras* Hyatt, 1900 . . . 122
hitrinensis sp. n., LX. *2*; LXI, 1; h_1 . . . 123
spinosum sp. n., LVIII, *1*; LX, *1, 1 a*; h_1 . . . 123
Род *Acanthodiscus* Uhlig, 1905 . . . 124
radiatus (Br), LI, *7*; h_1 . . . 124
twanensis Sus. et Guill., LXI, *2*; h_1 . . . 125
Род *Leopoldia* Mayer-Eymar, 1887 . . . 125
biassalensis (Kar.), LXII, *1*; h_1 . . . 125
pronecostata (Felix), LVIII, *2*; LXII, *2*; h_1 . . . 126
Род *Suboosterella* Spath, 1924 . . . 127
heliaca (d'Orb.), LXII, *5*; h_1 . . . 127
Семейство *Oosterillidae* Breistroffer, 1940 . . . 127
Род *Oosterella* Kilian, 1911 . . . 127
cultrata (d'Orb.), LXII, *3*; h_1 . . . 128
stevenini (Nickles), LXII, *4*; h_1 . . . 128
Надсемейство *Desmoceratacea* Zittel, 1895 . . . 128
Семейство *Desmoceratidae* Zittel, 1895 . . . 128
Подсемейство Eodesmoceratinae Wright, 1955 . . . 128
Род *Barremites* Kilian, 1913 . . . 128
Подрод Barremites s. s. . . . 129
difficilis difficilis (d'Orb.), LXIII, *1, 2, 2* a; $b_{1,2}$ . . . 129
difficilis hemiptychum (Kil.), LXIII, *6*; h_2—b_1 . . . 129
subdifficilis subdifficilis (Kar.), LXIII, *3, 5, 5 a*; $b_{1,2}$ . . . 130
subdifficilis dimboviciorensis Bresk., LXIII, *4, 4 a*; *7, 7 a*; $b_{1,2}$ . . . 130
Подрод Cassidoiceras subgen. n. . . . 131
cassidoides (Uhlig), LXIV, *1, 1 a*; $b_{1,2}$ . . . 131
waazeni (Sim.), LXIV, *5*; b_1 . . . 132
chaputi chaputi sp. n., LXIV, *4, 4 a*; b_2 . . . 132
chaputi tshuprenensis subsp. n., LXV, *1, 1 a*, 2; $b_{1,2}$ . . . 133
psilotatus (Uhlig), LXVI, *1, 1 a*; $b_{1,2}$ . . . 133
fegirensis sp. n., LXIV, *2, 2 a*; b_1 . . . 134
Подрод Reboulites subgen. n. . . . 134
gouxi (Sayn), LXV, *4, 4 a*; b_1 . . . 135
issarpayensis (Kil. et Reb.), LXV, *3, 3 a*; b_1 . . . 135
rebouli (Kil.), LXVII, *1, 1 a*; b_1 . . . 135
mueriensis (Bresk.), LXVI, *2*; b_1 . . . 136
Род *Subsaynella* Spath, 1923 . . . 136
davydovi (Trautsch.), LXX, *1*; b_1 . . . 137
suessi (Sim.), LXXI, *1*; b . . . 137
grossouvrei (Nicklès), LXVIII, *1*; LXIX, *1, 2*; b . . . 137
sayni (Paq.), LXXI, *2, 3*; h_2 . . . 138
Подсемейство Puzosiinae Spath, 1922 . . . 138
Род *Valdedorsella* Breistroffer, 1947 . . . 138
Подрод Valdedorsella s. s. . . . 139
taurica (Kar.), LXVII, *2, 2 a*; b_1 . . . 139
renevieri (Kar.), LXIX, *3, 3 a*; b_1 . . . 139
Подрод Puezalpella subgen. n. . . . 140
uhligi (Haug), LXIX, *4, 4 a*; b_1 . . . 140
haugi (Bresk.), LXXII, *1, 1 a*; *2, 2 a*; b_1 . . . 141
Род *Pseudohaploceras* Hyatt, 1900 . . . 141
matheroni matheroni (d'Orb.), LXXV, *2, 2 a*; b_2—apt_1 . . . 141
matheroni slatinensis subsp. n., LXXVI, *1, 1 a*; apt . . . 142
douvillei (Fallot), LXXV, *1, 1 a*; b_1 . . . 142
Род *Melchiorites* Spath, 1923 . . . 143
falloti (Kil.), LXIV, *3, 3 a*; b_1 . . . 143
charrierianus (d'Orb.), LXXVI, *2, 2 a*; b_2—apt_1 . . . 143
ponticus (Kar.), LXXV, *3, 3 a*; b_1 . . . 144
nabdalsa (Coq.), LXX, *4, 4 a*; b . . . 144
seguenzae (Coq.), LXX, *2, 2 a*; *3, 3 a*; b_2 . . . 145
tenuicinctus (Sar. et Schond.), LXXI, *4, 4 a, 4 b*; b_2 . . . 145
Род *Puzosia* Bayle, 1878 . . . 146
sharpei Spath, LXIX, *5*; alb_3 . . . 146
communis Spath, LXXIII, *1*; alb_3 . . . 146
Подсемейство Beudanticeratinae Breistraffer, 1953 . . . 147
Род *Beudanticeras* Hitzel, 1905 . . . 147
subparandieri Spat, LXXIV, *6*; alb_2 . . . 147
Подсемейство Pseudosaynellinae Casey, 1961 . . . 147
Род *Pseudosaynella* Spath, 1923 . . . 147
strettostoma strettostoma (Uhl.), LXXIV, *2, 2 a*; *3, 3 a*; *4*; b_2 . . . 148
strettostoma eichwaldi subsp. n., LXXIV, *5, 5 a*; *6, 6 a*; b_2 . . . 148
Семейство *Holcodiscidae* Spath, 1924 . . . 149
Род *Spitidiscus* Kilian, 1910 . . . 149
subquadratus Zw., LXXVII, *4, 4 a*; h . . . 149
inflotus (Zw.), LXXVII, *2*; h . . . 150
meneghinii (Zignoin Rod.), LXXVII, *5*; h . . . 150
gastaldianus (d'Orb.), LXXVIII, 15; $b_{1,2}$ . . . 151
vandeckii (d'Orb.), LXXVIII, 13, 14; b_1 . . . 151
seunesi (Kil.), LXXVII, *17, 17 a*; b_1 . . . 152
douvillei (Nick.), LXXVIII, *16*; b_1 . . . 152

oosteri oosteri (Sar. et Schond), LXXVII, *1*; b_1 . . . 153
oosteri nodosa (Tz.), LXXVII, *3*, *6*; b_1 . . . 153
Род *Plesiospitidiscus* Breistroffer, 1947 . . . 153
ligatus (d'Orb.), LXXVIII, *22*; h—b . . . 154
Род *Holcodiscus* Uhlig, 1883 . . . 154
hugiformis Tz., LXXVII, *7*, *8*; b . . . 154
mediocostatus Tz., LXXVIII, 11; LXXIX, *6*; b . . . 155
irregularis Tz., LXXIX, *3*, *4*; b . . . 155
callaudianus (d'Orb.), LXXIX, *5*; b_{1-2} . . . 156
perezianus perezianus (d'Orb.), LXXIX, *1*, *2*; b . . . 156
perezianus a Tz., LXXIX, *7*; b . . . 157
perezianus rasgradi Tz., LXXIX, *8*; b . . . 157
geronimaeformis Tz., LXXIX, *9*, *10*; b . . . 158
angulatus Tz., LXXVIII, *4*; b . . . 158
sophonisba (Coq.), LXXVIII, *7*; b . . . 158
diversecostatus (Coq.), LXXVIII, *8*; b . . . 158
rarecostatus Kar., LXXVIII, *5*, *5 a*; b_1 . . . 159
nicklesi Kar., LXXVIII, *3*; b_1 . . . 159
ziczac (Kar.), LXXVIII, *10*; b_1 . . . 160
fallax (Coq.), LXXVIII, *9*; b_1 . . . 160
karakaschi Bresk., LXXVIII, *1*, *2*; b_2 . . . 160
Род *Astieridiscus* Kilian, 1910 . . . 161
pavlowi (Kar.), LXXVIII, *21*, *21 a*; b_1 . . . 161
morleti (Kil.), LXXVIII, *18*; b_1 . . . 161
elegans (Kar.), LXXVIII, *19*, *20*; b_1 . . . 162
Семейство *Silesitidae* Hyatt, 1900 . . . 162
Род *Silesites* Uhlig, 1883 . . . 162
serononis (d'Orb.), LXXX, *10*; b_2 . . . 162
Род *Neosilesites* Breistroffer, 1952 . . . 163
nepos multifurcatus subsp. n., LXXX, *11*, *12*; alb_1 . . . 163
Надсемейство *Pulchelliaceae* H. Douvillé, 1890 . . . 164
Семейство *Pulchellidae* H. Douvillé, 1890 . . . 164
Род *Pulchellia* Uhlig, 1883 . . . 164
compressissima (d'Orb.), LXXX, *3*, *4*; b_{1-2} . . . 164
changarnieri Sayn, LXXX, *5*; b_2 . . . 164
sellei Kil., LXXX, *1*; b_2 . . . 165
hoplitiformis Sayn, LXXX, *2*; b_2 . . . 165
hainizi (Coq.), LXXX, *6*; b_2 . . . 166
Род *Carstenia* Hyatt, 1903 . . . 166
caicedi (Karst.), LXXX, *7*, *7 a*; *8*; b_1 . . . 166
lindigii (Karst.), LXXX, 9, 9 a; b_1 . . . 167
Надсемейство *Douvilleiceratacea* Parona e Bonarelli, 1897 . . . 167
Семейство *Douvilleiceratidae* Par. e Bon., 1897 . . . 167
Подсемейство Roloboceratinae Casey, 1961 . . . 167
Род *Megatyloceras* Humphrey, 1949 . . . 167
bontshevi sp. n., LXXXV, *1*; LXXXVI, *3*; apt_1 . . . 167
Подсемейство Cheloniceratinae Spath, 1923 . . . 168
Род *Paraspiticeras* Kilian, 1910 . . . 168
percevali (Uhlig), LXXXVI, *2*, *2 a*; b_1 . . . 168
pachycyclum (Uhlig), LXXXV, *4*; LXXXVII, *1*; b_1 . . . 169
beneckei (Haug), LXXXIII, *4*; LXXXIV, *3*; b_1 . . . 169
Род *Cheloniceras* Hyatt, 1903 . . . 170
Подрод Cheloniceras s. s. . . . 170
cornuelianum (d'Orb.), LXXXII, *3*; apt_1 . . . 170
beltzovensis sp. n., LXXXIII, *1*, *1 a*; apt_1 . . . 171
crassum Spath, LXXXVI, 1; apt_1 . . . 171
dechauxi (Kil. et Reb.), LXXXIII, *2*; apt_1 . . . 172
seminodosum seminodosum (Sinzow), LXXXII, *2*; LXXXIII, *3*; apt_1 . . . 172
seminodosum naltschikense (Nikch.), LXXXV, *3*; apt_1 . . . 173
Подрод Epicheloniceras Casey, 1954 . . . 173
martinoides Casey, LXXXV, *2*; apt_2 . . . 174
tzankovi sp. n., LXXXIV, *1*; apt_2 . . . 174
Род *Procheloniceras* Spath, 1923 . . . 174
sporadicum (Rouch.), LXXXIV, *2*, *2 a*; apt_1 . . . 175
albrechtiaustriae (Hoh. en Uhl.), LXXXI, *4*; LXXXV, *5*; apt_1 . . . 175
marcomanicum (Uhlig), LXXXII, *1*; LXXXVII, *2*; apt_1 . . . 176
Подсемейство Douvilleiceratinae s. s. . . . 176
Род *Douvilleiceras* Parona et Bonarelli, 1897 . . . 176
inaequinodum (Quenstedt), LXXXI, *1*, *1 a*; alb_2 . . . 177
monile (Sowerby), LXXXI, *2*; alb_2 . . . 177
albense (Spath), LXXXI, 3; alb_2 . . . 178
Семейство *Deshayesitidae* Stoyanow, 1949 . . . 178
Подсемейство Deshayesitinae s. s. . . . 178
Род *Prodeshayesites* Casey, 1961 . . . 178
germanicus Casey, LXXXVIII, *1*; apt_1 . . . 179
stuzeri (Riedel), XC, *7*; apt_1 . . . 179
Род *Deshayesites* Kasansky, 1914 . . . 179
deshayesi deshayesi Leym., LXXXVIII, *6*, *6 a*; XC, 4; apt_1 . . . 180
deshayesi consobrinoides (Sinz.), XC, 5; apt_1 . . . 180
planus Casey, LXXXVIII, *3*, *4*, *5*; apt_1 . . . 181

strigosus Casey, XC, *1, 3, 3 a*; apt_1 . . . 181
parisiensis sp. n., XC, *2, 2 a*; apt_1 . . . 182
callidiscus Casey, LXXXVIII, *2, 2 a*; XC, 6, apt_1 . . . 182
weissi (Neum. u. Uhl.), LXXXVIII, *7*; apt_1 . . . 183
evolvens (Luppov), XCI, *1*; apt_1 . . . 184
Семейство *Parahoplitidae* Spath, 1924 . . . 184
Подсемейство Acanthohoplitinae Stoyanow, 1949 . . . 184
Род *Acanthohoplites* Sinzow, 1907 . . . 184
aschiltaensis (Anth.), LXXXIX, *4*; apt_2-cl . . . 185
stephanoides (Kas), LXXXIX, *5*; apt_2 . . . 185
subpeltoceroides (Sinz.), LXXXIX, *7*; apt_2 . . . 186
subtobleri subtobleri (Kas.), XC, *8*; apt_2 . . . 186
subtobleri batinensis nov. subsp., LXXXVIII, *8, 8 a*; cl . . . 187
abichi (Anth.), LXXXIX, *6, 6 a*; cl . . . 187
Род *Hypacanthoplites* Spath, 1923 . . . 187
nolaniformis Glas., LXXXVIII, *10*; cl . . . 188
Род *Gargasiceras* Casey, 1954 . . . 188
aptiense (Roch.), XC, *10*; apt_2 — cl . . . 189
lautum lautum (Glas.), LXXXIX, *10*; apt_2 . . . 189
lautum laxa (Glas.), XC, *9*; apt_2 . . . 189
Род *Immunitoceras* Stoyanow, 1949 . . . 190
uhligi (Anth.), LXXXIX, *9*; cl . . . 190
compressum (Kas.), LXXXIX *8*; apt_2 . . . 191
anthulai (Kas.), LXXXVIII, *9*; apt_2 . . . 191
Род *Colombiceras* Spath, 1923 . . . 192
caucasicum (Luppov), LXXXIX, *1, 1 a*; *2, 2 a*; apt_2 . . . 192
crassicostatum (d'Orb.), LXXXIX, *3*; apt_2 . . . 192
Надсемейство *Hoplitaceae* H. Douvillé, 1890 . . . 193
Семейство *Hoplitidae* H. Douvillé, 1890 . . . 193
Подсемейство Hoplitinae s. s. . . . 193
Род *Hoplites* Neumayr, 1875 . . . 193
Подрод Hoplites s. s. . . . 193
dentatus (Sow.), XCIII, *5*; alb_2 . . . 193
escragnollensis Spath, XCIII, *4*; alb_2 . . . 194
Род *Anahoplites* Hyatt, 1900 em. Spath . . . 194
mantelli Spath, XCIII, *6*; alb_2 . . . 194
Надсемейство *Acanthoceratacea*e Hyatt, 1900 . . . 195
Семейство *Brancoceratidae* Spath, 1933 . . . 195
Подсемейство Brancoceratinae s. s. . . . 195
Род *Hysteroceras* Hyatt, 1900 . . . 195
orbignyi Spath, XCII, *2*; alb_3 . . . 195
Подсемейство Mortoniceratinae Spath, 1925 . . . 196
Род Prohysteroceras Spath, 1921 . . . 196
Подрод Goodhallites Spath, 1932 . . . 196
goodhalli (Sow.), XCII, *1*; alb_3 . . . 196
Семейство Lyelliceratidae Spath, 1921 . . . 197
Подсемейство Leymeriellinae Breistroffer, 1951 . . . 197
Род *Leymeriella* Jacob, 1907 . . . 197
Подрод Leymeriella s. s. . . . 197
tardefurcata (Leym.), XCII, *5, 6, 7*; alb_1 . . . 197
rencurelensis Jacob, XCII, *3, 4*; alb_1 . . . 198
revili Jacob, XCII, *8*; alb_1 . . . 198
bogdanovitschi bogdanovitschi Glas., XCII, 9; XCIII, 3, *3 a*; alb_1 . . . 198
bogdanovitschi undulatocostata Kal., XCIII, *1, 2*; alb_1 . . . 199
3. Литература . . . 200
4. Резюме на френски . . . 209
5. Указател . . . 234
6. Таблици на вкаменелостите с обяснения към тях . . . 237

ФОСИЛИТЕ НА БЪЛГАРИЯ
Том IV — Долна креда

Издателски редактор *Н. Николова*
Худ. редактор *Л. Донков*
Техн. редактор *П. Димитров*
Коректор *Л. Кашлакевска*

Дадена за набор на 19. IV. 1967 г. Подписана за печат на 15. VIII. 1967 г.
Печатни коли 54,50 Издателски коли 45,24
Приложения 23 бр.
Формат 59×84/8 Тираж 500
ЛГ III—4—1967
Цена 5,46 лв.
Набрана и отпечатана в Печатницата на Издателството на БАН
София, кн. Гео Милев, ул. 36
Поръчка № 244

Цена 5,46 лв.